# النشاط الرياضي

خالد هجهد الحشحوش



أعد هذا الكتاب بالإعتواد على الخطط الجديدة لجاوعة البلقاء التطبيقية



## النشاط الرياضي

#### تاليف خالد محمد الحشحوش

الطبعة الأولى 2013م-1434 هـ



#### رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (3446/2012)

796

الحشحوش، خالد محمد

النشاط الرياضي/ خالد محمد الحشحوش- عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2012

( )ص.

ر.ن.: 2012/9/3446

الواصفات: /الرياضة//التدريب الرياضي/

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن مجتوى مصنف ولا يعير هذا المصنف
 عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

#### جميع حقوق الطبع محفوظة

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن خطى مسبق من الناشر

#### عمان - الأردن

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher.

الطبعة العربية الأولى 2013م –1434هـ



عمان - وسط البله - ش. السلما - مجمع الفحيص التجاري تلفاكس 4632739 ص.ب. 8244 عمان 11121 الأردن عمان - ش. الملكة رائيا الميد الله - مقابل كلية الزراعة -

بحمع زهدي حصوة التحاري

www: muj-arabi-pub.com Email: Moj\_pub@hotmail.com ISBN 978-9957-83-208-7 (دمعک)

#### قائمة المعتوبيات

الصفحة	الموضوع
	الوحدة الأولى
	تاريخ التربية البحنية
11	التربية الرياضية (Physical Education)
15	علماء التربية البدئية عند الإغريق
15	الألعاب الأولميية القديمة
17	التربية البدنية في العصور الوسطى (الظلمة)
17	التربية البدنية في عهد الإسلام
17	التربية البدنية في عصر النهضة
18	التربية الرياضية في العصر الحديث
19	نشأة وتطور الدورات الرياضية الأولبية قديماً وحديثاً
21	العلم الأوليي (الرمز/ الشعار/ الشارة)
	الوحدة الثانية
	فسيولوجيا الرياضة
27	أولاً: القلب
30	ثانياً: الجهاز التنفسي
32	ثالثاً: الجهاز العصبي
32	رابعاً: الجهاز العضلي
33	الغذاء/ الرياضة ودورهما في تحسين الوزن
34	مقدمة عن الفسيولوجيا الرياضية
35	الورفولوجي
36	الفسيولوجيا
37	أهمية في يمام حيا الداضة

الصفحة	الموضوع
39	المبادئ الفسيولوجية للتدريب الرياضي
43	Energy Energy
44	ميتابوليزم الطاقة
45	مصادر الطاقة في الجهود البدئي
51	أنظمة إنتاج الطاقة
53	ما الذي يحمد توعية النظام المستخدم؟
	الوحدة الثالثة
	أهمية الرياضة لأجهزة الجسم المختلفة
62	الجهاز العصبي
63	أمراض الجهاز العصبي
67	تأثير التمرينات على الجهاز العمسي
68	الأمراض القلبية
69	فوائد الرياضة بالنسبة لمريض القلب
72	الرياضة وأهميتها للجهاز التنفسي
	فوائد ممارسة التمرينات الرياضية للأشخاص المصابين بالحساسية
75	الصدريا
77	الأجهزة الهوائية (الرئة والقلب)
78	قوة العضلات والقدرة على التحمل
	الوحدة الرابعة
	اللياقة البدنية
83	تعريف اللياقة البدنية
85	قياس اللياقة البدنية
87	التوعية بأهمية النشاط البدنية
88	الأستعداد لأداء التمارين البدنية

الصفحة	الموضوع			
89	أهمية الرياضة للأمراض المُرمنة			
	الوحدة الخامسة			
	الإصابات الرياضية			
97	مقدمة			
97	مفهوم الإصابة			
98	أسباب الإصابة			
99	الأعراض الرئيسية للإصابات الرياضية			
99	مضاعفات ثلإصابات الرياضية			
100	الموامل المؤثرة في إصابات الملاعب			
104	الوقاية من إصابات الملاعب			
106	أتواع الإصابات الرياضية			
108	تشخيص الإصابات الرياضية			
111	التغيرات الفسلجية التي تحدث عند الإصابة			
113	تصنيف الإصابات الرياضية			
116	أهداف العلاج وتأهيل الإصابات الرياضية			
117	العوامل المؤثرة في شفاء الإصابات الرياضية			
118	طرق وعلاج وتأهيل الإصابات الرياضية			
	الوحدة السادسة			
تنظيم وإدارة الدورات الرياضية				
131	طريقة خروج المغلوب			
141	طريقة الدوري			
146	3 (p. 1) \$7 \$10 at			

•		
Δ	الصعح	

#### الوحدة السابعة

موضوعا

•)	
لوضوع الأول: الرياضة وأهميتها في الإسلام	155
لوضوع الثاني: السمئة (البدائة) زيادة الوزن OBESITY	165
لوضوع الثالث: المنشطات(العقاقير)	175
لوضوع الرابع: التدخين	191
لصادر والمراجع	201

## الوحدة الأولى الله

# تاریخ التربیهٔ البدنیهٔ

#### تأريخ التربية البدنية

#### التربية الرياضية (Physical Education):

هي جانب من التربية العامة تعمل على تربية الفرد تربية كاملة متزنة من جميع النواحي الجسمية والعقلية والاجتماعية عن طريق النشاطات البدنية المختارة بإشراف قيادة واعية مختصة لتحقيق أهداف كريمة أو هي:

مظهر من العملية التربوية وهذا يعني النشاطات العضلية والبدنية وما يتصل بها من استجابات وما يصيب الفرد نتيجة ذلك من تكيفات كحصيلة لهذه الاستجابات.

استجابة: هي التغيرات المفاجئة في عمل الجسم نتيجة التمرين وتزول مع زواله ومثال ذلك نقصان دفات القلب عند التمرين غير المجهد يؤدي الى ضخ كمية دم أكبر في كل مرة.

التكيف: هو التغير الذي حدث في عمل وتركيب الجسم الذي يحدث مع التدريب ومثال ذلك زيادة حجم العضلة يؤدي لتخفيف الضغط على العضلة بمجهود أقل.

#### أولاً: التربية البدنية في المجتمع البدائي

تطورت التربية البدنية عبر العصور، منذ أن وجد الإنسان على الأرض، واعترى هذه المفاهيم تغيرات كثيرة لعبت فيها الظروف الطبيعية والمعتقدات الدينية والثقافية والفلسفات السياسية والبحوث العلمية، سواء إيجابياً أو سلبياً حسب نوع الفلسفة التي كانت سائدة للإذاك العصر.

#### أشكال حركة الإنسان في المجتمع البدائي تشتمل على:

- أ. البحث عن الغذاء.
- الهروب من الحيوانات.
- الطقوس والشعائر الدينية.
  - 4. الترويح.

#### ثانياً: التربية البننية في المجتمعات القدية

#### خضارة الإغريق:

العوامل التي ساهمت في تناول علماء التربية البدنية في العصر الحديث لحضارة الإغريق عن دون الحضارات القديمة:

- عوامل طبيعية: أرض وبالاد الإغريق (اليونان) حافظت على آثارها من التلف ويتضمن ذلك الآثار والنصوص الرياضية.
- ظهور عدد كبير من المفكرين والعلماء الإغريق، النين تناولوا مختلف المجالات العلمية، والأدبية، ومن ضمنها مجالي التربية والتربية البدنية.
- 3. الحضارة اليونانية تقع ضمن قارة أوروبا، والبلدان الأوروبية في أوج حضارتها استعانت بالأحرف اللاتينية المستخدمة عند الإغريق وهذا سهل على الباحثين لاحقاً ترجمة وقراءة النصوص الرياضية.
- 4. الألعاب الأولبية القديمة لقيت ترحيباً، من الأوروبيين وغيرهم لما كانت تحمله من أفكار سامية كإيقاف الحروب قبل وأثناء الأولبيات، وأن تسود روح التنافس الشريف بين اللاعبين بعيداً عن الربح المادي إذ كانت الجوائز لا تتعدى سعف من النخيل أو قلادة من الورد.

أسباب سياسية قسمت بلاد الإغريق إلى عدة دويلات كانت أهمها دولتي إسبر طة، أثينا.

#### 1) التربية البدنية في إسبرطة:

كان الفرض الأساسي من التربية البدنية في إسبرطة هو عسكري، فقد كان الفرد في إسبرطة منذ ولادته يخضع لنظام تدريبي عسكري يمر بالمراحل التالية:

- عند ولادة الطفل يوضع على جبل يدعى تاج يوسوس لفترة زمنية معينة دون
   كساء أو غذاء، وإذا استطاع أن يتكيف مع البيئة التي يوجد فيها ترحب به
   الدولة.
- وعند بلوغه سن السادسة لا يسمح له البقاء في المنزل بل يلحق بالثكنات العامة وهناك يخضع لنظام تدريبي صارم يدعى آجوج وهذا النظام يحتوي على تدريبات مختلفة تشتمل على المصارعة، الوثب، الجري، رمي الرمح قذف القرص، ركوب الخيل، صيد الحيوانات.
- ق حال بلوغ الفرد سن العشرين يلتحق بالجيش بعد أن يقسم يمين الولاء
   لاسبرطة.
- عند بلوغه سن الثلاثين تزوجه الدولة ويبقى هو وزوجته في الثكنات حتى
   سن الخمسين حيث يتم اختيار مجموعة منهم للتدريب في الثكنات ويخرج
   الآخرين للحياة العامة.

كما كانت النساء مطالبات أن يكن غِنْ صحة بدنية مناسبة لأنه كان من المعتقد أن النساء الأقوياء يلدن أطفالاً أصحاء وأقوياء.

#### 2) التربية البدنية في أثينا:

كانت أثينا على النقيض من إسبرطة فقد اتسمت الحياة السياسية فيها بالديمقراطية، وازدهرت جوانب متعددة في حياة الإنسان الأثيني ولم يبلغ الاهتمام بالناحية المسكرية الدرجة التي بلغها عند الاسبرطيين، إلا أن التربية البدنية نالت نفس الاهتمام إن لم يكن أكثر، فقد تشكل لديهم مفهوم التربية البدنية بالشكل التربوي، ومورست الرياضة حباً فيها وإيماناً بفائدتها للفرد والمجتمع، ويعتبر الأثينيون أول من أنشئوا مدارس متخصصة لتعليم المهارات الرياضية والحركية، فقد كانوا يلتقون في أماكن متخصصة يتدربون فيها على صنوف الرياضة وفق برامج مدروسة وتحت إشراف دقيق، وعند بلوغ الطفل سن التاسعة يلتحق بالمدرسة وفي المرحلة الأولى كانت أولويات الاهتمام بتربيته تتم في مدرستين خاصتين.

الأولى البالسترا: وهي تشبه إلى حد كبير الصالات الرياضية، تمتاز بمعداتها وهي خاصة بالفتيان حتى سن (16) سنة، وفيها يتدرب الناشئ على فنون الرياضة تحت إشراف مدرس مختص، وتؤدي التمرينات بمصاحبة الموسيقى.

الثانية السيداسكيليوم، وتختص بالموسيقي والأدب وجانباً من الرياضة.

ينتقل الضرد بعد ذلك إلى مدرسة جديدة تدعى الجمنازيوم ليواصل تدريباته وقق البرامج الخاصة بالكبار.

الجمنازيوم: مدرسة رياضية تشتمل على رقعة كبيرة من الأرض تحتوي على ملاعب، وصالات كثيرة مزودة بالعدات والألعاب الرياضية، وإماكن للإقامة وأخرى لتغيير الملابس، فيها معابد وتماثيل للآلهة، بشرف على إدارتها مدير تعينه الدولة ويتولى تدريب المستركين مدرب خبير يساعده معالج.

#### علماء التربية البدنية عدد الإغريق

- 1. الهلاطون: دعى لضرورة وجود موازنة بين التربية البدنية والمقلية، وكان يعتبر التربية البدنية من العوامل التي تساعد على التكامل الخلقي، وإن قيمة التمرينات من الناحية الخلقية أكثر من فائدتها الجسمية وإن التمرينات عنصر وقاية وعلاج تساعد على استئصال الفساد وقد طالب بإتاحة فرصة التعلم للبنات وممارستهم للنشاط البدني.
- 2. ارسطو: مع أنه كان يعترف بأهمية التربية البدنية إلا أنه كان يضعها بالمرتبة اللتي تلي دراسات الأدب والموسيقي، كما أدرك أن الصحة العقلية تعتمد على صحة البدن، واعتقد أن التربية البدنية، يجب أن تحتل مكاناً ضمن المنهاج المدرسي حتى ينال الطفل أكبر قدر من التمرين البدني عن طريق اللعب.

#### الألحاب الأولمبية القدية:

أول تسجيل تاريخي ثلاثماب الأولبية القديمة كان عام (776) ق.م.

- بدأت الألماب الأولبية القديمة بمسافات الجري ثم أضيف إليها رياضات أخرى بالتدريج.
  - أهم الرياضات التي كانت تمارس:
- 1. الجري: اقتصر في بادئ الأمر على مسافات قصيرة لا تجاوز (200) ياردة ثم زيدت المسافة تدريجياً.
- 2. مباريات البنتائلون (الخماسي): وتشمل على الجري، الوثب الطويل، رسي الرمح، قذف القرص، المصارعة، وكان يتحتم على من يريد الاشتراك في هذه المباريات أن ينازل منافسه في جميعها ولا يعد فائزا إلا إذا فازفي ثلاث منها على الأقل.

- اللاكمة: لم يكن لها جولات محددة ولكن يواصل اللاعبان حتى بستسلم احدهما.
  - 4. البنكريتيون: وهي لعبة مزيج بين المسارعة والملاكمة.
    - سباق الخيل.
- 6. سباق العربات: اقتصرت في بادئ الأمر على العربات ذات الجيادين ثم
   ادخلت العربات ذات الأربعة جياد.
- مباريات الصبية: وهي مباريات مستقلة تشتمل على الرياضات التي سبق ذكرها بصورة تتناسب مع أعمارهم (مباريات الناشئين).
  - شروط الاشتراك في الأوليباد:
  - 1. أن يكون إغريقياً نقى الدم والأصل.
  - أن يكون متدرب فترة لا تقل عن ثمانية شهور.
    - 3. أن يؤدي القسم الرياضي.
  - 4. أن يمضى شهراً كاملاً في أولبياد قبل بدء الألعاب.
    - أن تتوقف الحروب في فترة الأولبياد.
      - 6. أن لا يكون قد ارتكب جريمة أو جنحة.
- استمرت الألماب الأولبية تقام بشكل دوري كل أربع سنوات إلى أن قرر الإمبراطور اليوناني ثيودوسيوس إلفائها عام (394) م، إذ رأى أنها تحتوي على طقوس وشعائر لا تقرها الديانة المسيحية، عادت الألعاب الأولمبية مرة أخرى عام (1896)م وأقيمت أول دورة أولمبية حديثة في اليونان.

#### التربية البدنية في الحصور الوسطى (المظلمة):

عاش الرومان في العصور الوسطى منحلين روحياً وجسدياً مما أدى الى سقوط الإمبر اطورية بيد البرابرة وتبعاً لنالك أهملت نواحي النشاط البدني أما البرابرة مارسوا الرياضة العنيفة والتدريب على فنون الحرب وظهرت في العصور المظلمة حركتان أدتا الى عدم الاهتمام بالتربية الرياضية هما حركة التقشف وقهر الجسد وحركة الفلسفة اللاصوتية أو الكلامية.

#### التربية البدنية في عهد الإسلام:

اهتم المجتمع الإسلامي بالرياضة والتدريب البدني كونه يهتم ويعتني بجسم الإنسان وإكسابه العقل والتفكير السليم ولم يعتمد الإسلام على القوة والعنف في نشر دعوته إلا أحياناً بهدف كف الأذى، وقال صلى الله وعليه وسلم: (المؤمن القوي خير واحب الى الله من المؤمن الضعيف)، ولم ينظر الإسلام الى القوة على انها العضلية فقط وإنما قوة الروح والبدن وجعلها قوة العمل والجهاد وحث الإسلام على ممارسة التدريب والرياضة وكانت فنون الرياضة الشائعة في ذلك الوقت تشمل العدو والمصارعة وركوب الخيل والمبارزة، وشجع النبي صلى الله وعليه وسلم على تعلم الرمي والتدرب عليه.

#### التربية البدنية في عصر النفضة:

يعرف العصر المهتد من القرن الرابع عشر الى القرن السادس عشر بعصر النهضة فكان عصر تقدم وازدهار الإنسانية وأشر هذا العصر في التربية البدنية فزاد الاهتمام بالتمتع بالحاضر وتقوية الجسم وظهرت فكرة عدم الفصل بين الجسم والروح ووجدوا أن التعلم يصبح أرقى إذا كان البدن صحيحاً معافى واهتموا بتنمية الجسم وظهر عدد من القادة البارزين في التربية الرياضية أمثال مارتن لوثر صاحب مذهب الإصلاح وجون بلتون مؤلف كتاب مقال في التربية

وجون لوك مؤلف كتاب بعض الأفكار في التربية وجان جاك روسوفي كتاب اليميل وساعد عهد النهضة على إيضاح قيمة التربية البدنية.

#### التربية الرياضية في العصر الحديث:

- العهد البريطاني: تعتبر التربية الرياضية في قمة توسع شامل في شتى
   الجالات الرياضية في الداخل والخارج وعلى كافة الأصعدة.
- 2. إلمانيا: عملت المانيا في العصر الحديث على إيجاد أمة مستقلة وشعب حر فانتصروا على نابليون وظلت الحركة الرياضية تتبع الخطوط السياسية وكان (فريد شل) زعيم حركة التربية البدنية في المانيا واحتل مكانة مرموقة ويعتبر الأب الشرعي لطريقة التمرينات الرياضية في المانيا والف كتاب التمرينات الألمانية وتلخصت أغراض التربية البدنية في المانيا في المحدف السياسي وتحول المدارس الى مؤسسات تعليم اللياقة البدنية للفلاحين والعمال والجنود ويعد التحرر اصبح الزعماء يركزون على التربية البدنية كوسيلة للتحرر والمحافظة على الاستقلال واتسمت بطابع قوى وظهر الجمباز لتقوية الجسم.
- 3. في السويد: تطور مفهوم التربية حتى أصبح لكافة الشعب وفرض التعليم الإلزامي وكانت التربية البدئية تهدف الأغراض قومية والتمرينات العلاجية والجمائية وتنمية المواطن.
- 4. ﴿ الدنمارك: كانت الروح هي التي تتحكم ﴿ التربية البدنية فكانت تهدف لتنمية الكفاية العسكرية والوطنية وظهر عالم اسمه ناخ تجال الذي كون جيش قوي وظهرت تمرينات حديثة وعالم اسمه نيلز بوخ الذي يعتبر من قادة التربية المدنية الحديثة.
- 5. في روسيا: ارتبط الاتجاه الشيوعي بالتربية ارتباطاً وثيقاً وطبق منطق الأسس الماركسية وأراء لينين كما ارتبطت بالسياسة والاقتصاد واتسمت برامجها بالقوة والأساليب الحببة وركزت على الحصول على مستوى من

اللياقة البدنية وغرس الروح الاشتراكية وليس من أجل الحياة العسكرية فقط.

- ﴿ الولایات المتحدة: ینقسم تاریخ التربیة البدنیة ﴿ امریکا الی أربعة مراحل هی:
  - أ. مرحلة الروح الوطنية.
  - ب، فترة الصناعة والزراعة وتزايد أعداد السكان.
    - ج. المرحلة العالمية.
    - د. مرحلة الفترة الحالية.

وظهرت في القرن التاسع عشر أربع حركات هي: الاهتمام بالعسكرية والتطوير التربوي والحركة العلمية والتربوية الاجتماعية وفي بداية الفترة الحالمية كان الفرض من الرياضة قضاء أوقات الفراغ وبعد الحرب العالمية الثانية كان الهدف عسكرياً وبعد عام 1946 هدفت الى الترويج والنشاط الترويجي واستمر الاهتمام باللياقة البدنية، واختفت أمريكا في الدورات الأولمبية التالية: عام 1904، عام 1934.

#### نشأة وتطور الدورات الرياضية الأولمبية قديهاً وحديثاً:

مند أول أولبيا من الألعاب الأولبية القديمة عام (776) ق.م وحتى الأولبياد الرابع عشر عام (724) ق.م اقتصرت الألعاب على سباق واحد وهو ركض مسافة إستاد واحد (192.27 م) وبعد ذلك ضمت الألعاب الجديدة ببطء تدريجي وكانت تقام في مدينة واحدة هي (ابليس) ومن موقع واحد هو أولبياد ولذلك كان نسق البرنامج واستمرارية مستقرين دون اختلاف من أولبياد إلى آخر.

كان في ربيع سنة الأولبياد ينطلق من الأولبياد ثلاثة منادون ينتشرون إلى جميع أنحاء اليونان معلنين موعد الهدنية المقدسة وداعين الراغبين بالاشتراك في الألعاب إلى الاطمئنان بأن الإله (زيوس) يحميهم خلال سفرهم وخلال مشاركتهم بالألعاب الأولمبية وخلال عودتهم إلى مدنهم، وكان يعلن موعد الأولمبياد بموجب التقويم الديني، بحيث يتوافق اليوم الثالث من الأولمبياد مع ثاني أو ثالث قمر كامل قرب نهاية الصيف.

وقبل موعد اليوم الأول من الأولبياد ويشهر كامل يصل الأبطال المسال المسال المسال المساركون من المدن اليونانية إلى أولمبياد ويسجلون أنفسهم لدى الخسام ويخضعون لفحص دقيق من قبل لجنة الختام والتي تتأكد من أنهم من أصل يوناني وأنهم فعلاً رياضيون وفي اليوم الأول تبدأ مراسيم افتتاح الأولمبياد ويعلن بدأ الألعاب الأولمبية.

وقا اليوم الرابع يكتمل القمر ويعتبر اقدس يوم من أيام الأولبياد من الوجهة الدينية ويستمر الأولبياد ولدة خمسة أيام حيث يتم ق هذا اليوم تتويج الأبطال ق صالات الجمنازيوم الكبرى وتقيم الوفود حفلات تكريمية ق المساء تكريماً لأبطالها وتقديراً لمشاركة الرياضيين.

وفي العصر الحديث احتفل بالأولبياد في اثينا عام 1896م واعتباراً من هذا التاريخ بدأ تسلسل ترقيم الدورات كل أربع سنوات حتى لو تعذر إفامتها في نهاية الفترة.

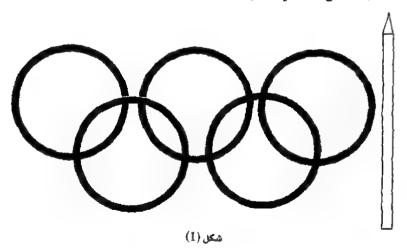
حيث تقام النورة الأولبية مرة كل أربع سنوات، حيث يتم الجمع بين المتنافسين الأولبيين من جميع الدول منافسة عادلة ومتكافئة حيث تعمل اللجنة الأولبية الدولية أيضاً على إتاحة فرصة مشاهدة الدورات الأولبية على أوسع مجال ممكن، ولا يسمح في الدورات الأولبية بأية تفرقة ضد دورة ما أو ضد أي شخص بسبب الجنس أو الدين أو المذهب السياسي، حيث تشرف اللجنة الأولبية الدولية على الحركة الأولبية.

يمنح شرف إقامة الدورات الأولمبية إلى المدن وليس السول أو المناطق ويكون من حق اللجنة الأولمبية وحدها اختيار تلك المدينة الني يعهد إليها بتنظيم دورة أولمبية.

#### العلم الأولمي (الرمز/ الشعار/ الشارة)

يعتبر كل من العلم الأولبي والشارة شكل رقم (1) ملكاً خاصاً للجنة الأولبية النولية، ويكون للعلم الأولبي خلفية بيضاء بلا إطار ويا وسطه خمس حلقات متداخلة (الحلقات الأولبية) ويكون ترتيب وضعها من اليسار لليمين الأزرق، الأصفر، الأخضر، الأحمر وذلك بحيث تقع الحلقة الزرقاء على جهة اليسار للعلم إلى أعلى وتكون الأقرب إلى سارية العلم.

ويعتبر العلم الذي عرضه البارون دي كوييرتان في مؤتمر باريس عام 1914م النموذج الرسمي للعلم.



#### الرمز الأوطبي:

يتكون من الخمس حلقات أولبية فقط سواء رسمت بلون واحد أو بألوانها الخمس وإلى تلاقى الرياضيين من مختلف أنحاء العالم.

#### الشحار الأولمي:

(الأسرع- الأعلى- الأقوى) وهذه هي ميزات الأبطال الأولبيين.

#### الشارة الأوطبية:

ويشتمل تصميمها الحلقات الأولبية مع إمكان إضافة رمز آخر مميز.

#### الشعلة الأوطبية:

تضاء الشعلة الأولبية في احتفال رسمي يتبع اللجنة الأولبية الدولية يقام في أولبيا وتعتبر الدورات الأولبية منافسات بين الأفراد وليس دول كما ذكرنا سابقاً.

#### أغراض الحركة الأوطبية:

- العمل على تنمية الصفات البدنية والخلقية التي هي أساس قيام الرياضة.
- تربية الشباب عن طريق الرياضة على روح التضاهم والصداقة فيما بينهم ويذلك يسهم في بناء عالم افضل وأكثر سلاماً.
  - 3. نشر المبادئ الأولبية في أنحاء العالم، وبذلك تسود حسن النية الدولية.
- التقريب بين رياضي العالم في الهرجان الرياضي الكبير الذي يقام مرة كل
   اربع سنوات وهي الدورة الأولبية.

#### اللجنة الأوطبية:

- مقرها: مدينة ثوزان سويسرا.
- الكتب التنفيذي: اللجنة الأولبية النولية.
- يتكون الكتب التنفيذي من: رئيس، ومدة خدمته 8 سنوات.
  - 4 نواب للرئيس لمدة 4 سنوات.
    - 6 اعضاء لمدة 4 سنوات.

إضافة إلى عضوين يتم تعيينهم من قبل الرئيس شريطة أن يكونا من الدولة التي يتواجد بها مقر اللجنة (لوزان سويسرا).

يتم انتخاب المُكتب التنفيذي بالأقتراع السري وتشارك به كل اللجان الأولمبية المحلية للعول المنسبة للجنة الأولمبية العولية.

#### انتخاب الحدينة المستضيفة:

انتخاب المدينة المضيفة من حق اللجنة الأولبية الدولية.

#### إجراءات اختيار المدينة الأوطبية:

أولاً: تتقدم المدينة التي تريد استضافة المدورة الأولمبية بطلب قبل موعد المدورة بسبعة سنوات إلى اللجنة الأولمبية المدولية عن طريق اللجنة الأولمبية المحلية وتتعهد بالالتزام بجميع الشروط.

ثانياً: تقوم اللجنة الأولبية الدولية بتشكيل لجنتي تفتيش للمدن المرشحة ويكون كالآتي:

#### أ) الألعاب الأوطبية الصينية:

ثلاثة أعضاء يمثلون الاتحادات الدولية، ثلاثة أعضاء يمثلون اللجان الأولمبية الوطنية أربعة أعضاء من اللجنة الأولمبية الدولية، عضو من لجنة الرياضيين.

#### ب) الألحاب الأولمبية الشتوية:

عضوان من الاتحادات الدولية، عضوان من اللجان الأولبية المحلية، ثلاثة أعضاء من اللجنة الأولبية الدولية، عضو من لجنة الرياضيين.

يرأس هذه اللجان عضو من اللجنة الأولبية الدولية وتقوم هذه اللجان بدراسة ترشيحات المدن كافة وفحص مواقع إقامة المسابقات ورفع تقرير كتابي عن كافة الترشيحات قبل شهرين من موعد افتتاح جلسة اللجنة الأولبية الدولية والتي سيتم فيها اختيار المدينة المضيفة.

## الوحدة الثانية

## فسيولوجيا الرياضعة



#### فسيولوجيا الرياضة

#### أولاً: القلب

القلب عبارة عن عضلة مخروطية الشكل، تعمل كمضخة للدم بمعدل (72) ضربة في الدقيقة، ويضخ القلب يومياً ما يعادل الفي جالون من الدماء، تدور هذه الكمية بصفة دائمة في انحاء الجسم، عبر شبكة من الشعيرات الدموية يصل طولها لحوالي ستون ألف ميل، يحيط بالقلب غلاف مزدوج ولزج يدعى (غشاء التامور) وهذا الغشاء يعطي للقلب حرية الحركة ويصونه ثابتاً في مكانه.

#### تكوين القلب

يتكون القلب من أربع حجرات، حجرتين صغيرتين مخصصتين الاستقبال الدم وهما الأذينين (الأيمن والأيسر)، وحجرتين كبيرتين وظيفتهما ضبخ الدم وهما البطينين (الأيمن والأيسر)، بين الأذينين والبطينين جزء سميك من العضالات يسمى الحاجز القلبي، ويتصل الأذين الأيمن مع البطين الأيمن بواسطة الصمام ذو الثلاث شرفات أما الأذين الأيسر والبطين الأيسر فبواسطة الصمام ذو الشرفتين.

ينتقل السم من القلب إلى الرئتين والجسم بواسطة دورتين دمويتين هما:

#### الدورة الدموية الرئوية (الصغرى):

تبدأ بعودة الدم غير المؤكد عبر الوريدين الأجوف العلوي والأجوف السفلي، ويصب الوريدين هذا الدم في الأذين الأيمن فإذا استلأ هذا الأذين فإنه ينقص ليصب الدم في البطين الأيمن من خلال الصمام ذو الثلاث شرفات فإذا

امتلاً البطين فإنه ينقبض إلا أن الصمام يمنع عودته إلى الأنين الأيمن، فينتقل عبر الشريان الرئوي إلى الرئتين وهنالك يتم تنقيته من (CO<sub>2</sub>) ثاني أسيد الكربون وتحمله بالأكسجين (O<sub>2</sub>) ليعود مرة أخرى عبر الأوردة الرئوية الأربعة إلى القلب.

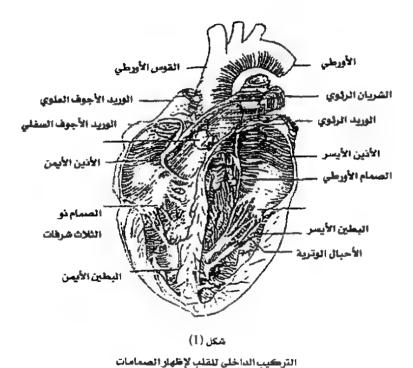
#### (2) الدورة الدموية الشاملة (الكبرى)

تبدأ بعودة الدم المؤكسد من الرئتين عبر الأوردة الرئوية الأربعة إلى القلب، ليصب في الأذين الأيسر، وعند امتلاءه بالدم فإنه ينقبض لينتقل الدم عبر الصمام ذو الشرفتين إلى البطين الأيسر، وعند امتلاءه بالدم ينقبض إلا أن الصمام ذو الشرفتين يمنع رجوعه إلى الأذين الأيسر وبالتالي يخرج الدم من القلب عبر الشريان الأبهر (الأورطي) الذي يتفرع إلى شبكة كبيرة من الشعيرات الدموية، تنقل الدم المحمل بالأكسجين إلى مختلف أنحاء الجسم لتزويده بالأكسجين وتخليصه من ثاني أكسيد الكربون ليعود الدم المحمل بـ (CO<sub>2</sub>) بالأربون مرة أخرى بواسطة الشعيرات الدموية التي تتجمع وتنتهي بالوريدين الأجوف العلوي والأجوف السفلي اللذان يفرغان حمولتهما من الدم المحمل د (CO<sub>2</sub>) في الأذين الأبهن.

#### أجراء القلب

- 1. الأذين الأيمن.
- 2. البطين الأيمن.
- 3. الأذين الأيسر.
- 4. البطين الأيسر.
- 5. الصمام ذو الثلاث شرفات.
  - 6. الصمام ذو الشرفتين.
    - 7. الحاجز القلبي.

- 8. الشريان الرئوي.
- 9. الشريان الأبهر.
- .10 الوريدين الأجوف العلوي والسفلى.
  - 11. الأوردة الرئوية الأربعة.
    - 12. غشاء التامور.



إن برنامج التمرينات البدنية له نتائج مثيرة على القلب فعند مرور فترة من التسريب سوف يحدث بطأ في معدل نبض القلب كما يزداد حجم الضرية، إذ تكون الحاجة إلى ضريات اقل لدفع كمية الدم الطلوبة، كما أن عودة ضغط الدم ومعدل ضربات القلب للوضع الطبيعي بعد التمرين ستكون أسرع.

#### ثانياً: الجهاز التنفسى:

#### يتكون الجهاز التننسي من قسمين:

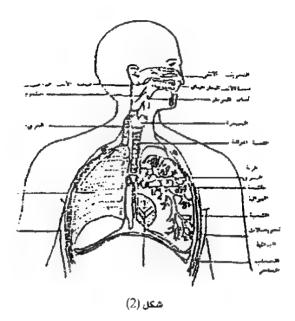
- أ. قسم موصل ثلفازات.
- 2. قسم لتبادل الغازات.

يبئا الجهاز التنفسي من الأنف والفم، والبلعوم والحنجرة ثم القصبة الرئيسية (الرغامة) وتتفرع إلى قصبة رئيسية (يمنى) وقصبة رئيسية (يسرى)، كل من القصبتين تتفرعان إلى عند كبير من التفرعات وكل تضرع يسمى (جيل) يبلغ عددها (23) جيل، أول (17) جيل وظيفتهم توصيل الهواء للداخل والخارج، وآخر (6) أجيال وظيفتهم تبادل الغازات، آخر تضرع (جيل) ينتفخ على شكل حويصلات (اسناخ) هوائية ويبلغ عندها (300-400) مليون حويصلة هوائية، وكل حويصلة محاطة بحوالي (100) شعيرة دموية.

#### أجزاء الجهاز التنفسى:

(يبدأ عبر الفم، الأنف، الحنجرة)

- القصبة الهوائية الرئيسية (الرغامة).
  - 2. قصبة رئيسية يمنى،
  - 3. قصبة رئيسية يسرى.
- التفرعات (الأجيال) عددها (23) جيل.
- أخرجيل) الحويصلات الهوائية (الأستاخ).



أجراء الجهاز التنفسى

إن الاشتراك في برنامج لياقة بدنية منتظم ذا أهمية للوصول لمستوى عال من قدرات الجهاز التنفسي يتمثل في:

- 1. معدل تنفس أبطأ وأكثر عمقاً وسهولة.
- 2. زيادة حجم الشهيق والزفير (كفاءة الرئتين).
- الدموية عودة الحويصلات الهوائية والشعيرات الدموية العاملة في الرئتين.
  - 4. تقوية عضلات الجهاز التنفسى.

#### ثالثاً: الجهاز العصي

يتكون الجهاز العصبي من جزئين:

- (1) الجهاز العصبي المركزي (الإرادي) يتكون من:
  - 1. الدماغ.
  - ب. النخاع الشوكي،
  - ج. شبكة عصبية (أعصاب صادرة، واردة).
- (2) الجهاز العصبي الملامركزي (الملاإرادي) الناتي:

وهو عبارة عن أثياف، عقد عصبية متكيفة موجودة في بعض أعضاء الجسم تصدر إشارات عصبية باستمرار ولا تحتاج إلى تنبيه مباشر من الجهاز العصبي المركزي كما في (القلب، الرئتين، حركة المدة والأمعاء... إلخ).

ممارسة الأنشطة البدنية المنتظمة تسهل عملية التكيف العصبي العضلي الضروري للقيام بالانجازات الحركية المتناسقة ذات المهارات العالية، كما يتحسن زمن رد الفعل (سرعة الاستجابة) لأي مثير ما.

#### رابعاً: الجهاز العضلى:

تتكون العضلات من نوعين:

#### (1) العضلات الملساء اللاإرادية (غير المخططة):

وهي العضلات النتي تنقبض إرادياً، ولا تحتاج إلى تنبيه من الجهاز العصبي المركزي مثل (عضلة القلب الحجاب الحاجز، المعدة، الأمعاء).

#### (2) العضلات الإرادية (المخططة):

تتكون كل عضلة إرادية من مجموعة الخيوط تسمى الألياف العضلية، وكل ليف عضلي يتكون من مجموعة من الخيوط تسمى اللييفات العضلية، وكل لييف عضلي يتكون من نوعين من الخيوط أحدهما سميكة وتدعى الميوسين والأخرى دقيقة وتدعى الأكتين يفصل بينهما جسور تسمى الجسور المستعرضة.

التأثير الإيجابي للممارسة الرياضية المنتظمة تظهر بشكل واضح على الجهاز العضلي من خلال التحسن المخلوط في مختلف عناصر اللياقة البدنية كالقوة العضلية، والمرونة، والتوازن، والرشاقة، ومدى التحسن في هذه العناصر يرتبط بشكل مباشر مع مدى التحسن في الجهاز العضلي.

مما تقدم يظهر جلياً دور النشاط البدني والممارسة الرياضية في تحسين كفاءة الأجهزة العضوية المختلفة في الجسم، أما الابتعاد عن الممارسة الرياضية فإن له تأثيرات سلبية متعددة على الجسم ويسبب العديد من الأمراض ومن هذه الأمراض (مرض السمئة) والذي يرتبط بشكل مباشر مع قلة الممارسة الرياضية والإفراط في تناول الغذاء.

#### الغذاء/ الرياضة ودورهما في تحسين الوزن:

#### 🗹 الغذاء:

#### مكونات الغذاء:

- 1. الدهون.
- 2. الكريوهيدرات،
  - البروتين.

- 4. الفيتامين.
- الأملاح المعدنية والماء.

يحتاج الشخص الطبيعي تناول وجبات غنائية تحتوي على مكونات الغذاء يومياً، بحيث يتوفر فيها كم معين من السعرات الحرارية الضرورية لصحة الفرد والحفاظ على حيويته.

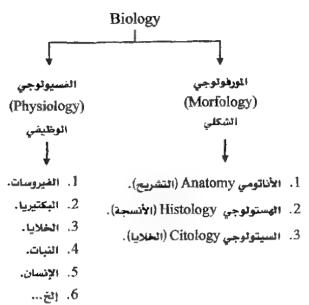
السعر الحراري: كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة (1) غم من الماء درجة مئوية، والشخص الطبيعي بحاجة يومياً إلى (2800) سعر حراري للرجال، (200) سعر حراري للنساء ليحافظ على وزنه بشكل ثابت دون زيادة أو نقصان.

لكي يفقد الشخص (1) كغم من وزن جسمه لا بد من توفير ما يقارب (7700) سمر حراري.

عند اتباع برنامج غذائي لتخفيف الوزن يجب أن يحتوي على كامل العناصر الغذائية.

#### مقدمة عن الفسيولوجيا الرياضية:

يعتبر علم وظائف الأعضاء (الفسيولوجي Physiology) احد الفروع الهامة لعلم الأحياء (البيولوجي Biology) وهو العلم الذي يهتم بدراسة ظاهرة الحياة في الكائنات الحية بصفة عامة وذلك من الجانب الشكلي (Physiology).



# المور نولوجي Morfology:

هو علم يبحث في تركيب ووصف الإنسان والنبات والحيوان من تاحية الشكل وينقسم إلى:

- الأناتومي Anatomy؛ وهو علم يعرس تركيب الكائنات الحية بالمين المجردة.
- ب. الهستولوجي Histology؛ وهو علم الأنسجة ويدرس تركيب الأنسجة بواسطة الميكروسكوب.
- ج. السيتولوجي Citology؛ وهو علم الخلية ويدرس التراكيب الداخلة في تكوين كل خلية من خلايا الكائنات الحية وأيضاً بواسطة الميكروسكوب.

### الفسيولوجيا:

هو علم يبحث في الوظائف الحيوية للكاثن الحي لتوضيح العوامل الفيزيائية والكيميائية المسؤولة عن نشأة وتطور ونمو الحياة بكل أنواعها من الفيروسات حتى الإنسان فلكل واحد خصائصه الوظيفية الخاصة به لدراسة فسيولوجيا الإنسان من العلوم الهامة جداً وذلك لما لها من تطبيقات عملية في مجال العمل والتغذية وكبار السن والمرض... إلخ.

# فسيولوجيا الإنسان:

- فسيولوجيا الإنسان المريض: الوظائف الحيوية للمرض والتغيرات الناتجة عن المرض.
- فسيولوجيا الإنسان الرياضي: الوظائف الحيوية والمتغيرات الوظيفية
   الناتجة عن ممارسة الرياضة.
- فسيولوجيا الإنسان السليم: الوظائف الحيوية والتغيرات الوظيفية الناتجة
   عن كبر السن عند أداء المجهود البدئي اليومي.

Human واكثر ما يهمنا دراسته هو (فسيونوجيا الإنسان Physiology) ويالأخص فسيونوجيا الرياضة والتي تعتبر جانباً هاماً من جوانب الفسيونوجيا Exercise Physiology Sport Physiology.

# نسيولوجيا الرياضة (Exercise Physiology):

تعتبر فسيونوجيا الرياضة من العلوم الأساسية الهامة للماملين في مجال الرياضة بصفة عامة ومجال التدريب على وجه الخصوص، حيث أنه يهتم بدراسة التغيرات الوظيفية التي تحدث في الجسم نتيجة الاشتراك في التدريبات الرياضية أو نتيجة أداء أي مجهود بدنى وتكون هذه التغيرات نتيجة أداء تمرين

أو جرعة تدريبية لمدة واحدة ويحدث ما يعرف بالاستجابة (Response) اما التغيرات الوظيفية التي تظهر نتيجة تكرار التدريبات أو الانتظام في برامج التدريب فيحدث ما يعرف بالتكيف (Adaptation).

# وؤكن تعريف فسيولوجيا الرياضة بأنه:

العلم الذي يعطي وصفاً وتفسيراً للتغيرات الوظيفية الناتجة عن الأداء لمرة واحدة أو التدريب المنتظم لفترة زمنية ممينة.

# أهمية فسيولوجيا الرياضة:

تعتبر المعلومات الفسيولوجية من أهم الأسس لإعداد المعرب ومدرس التربية الرياضية الناجع حتى يكون على علم وفهم بالوظائف والتغيرات الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية نتيجة المجهود حتى يمكنه تطوير تلك الوظائف من خلال البرامج التدريبية المتخصصة حسب الهدف المراد الوصول اليه.

# ونيما يلي بعض وظائف نسيولوجيا الرياضة:

### (i) الوقاية الصحية:

يعتبر تحسين الحالة الصحية من أهم أهداف التدريب الرياضي والتربية الرياضية بوجه عام، فالرياضة وسيلة هامة يمكن عن طريقها تحقيق هذا الهدف الهام، فالمارسة الخاطئة للتدريب الرياضي والتشكيل الحمل دون مراعاة جميع الظروف المحيطة قد تؤدي إلى حدوث الكثير من الإصابات أو الأمراض وفي بعض الأحيان قد تحدث حالات الوفاة فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن زيادة حمل التدريب أكثر من قدرة اللاعب على تحمله تؤدي إلى ضعف جهاز المناعة في الجسم وبدلك تزيد سرعة إصابة اللاعب أو الفرد المارس للرياضة بالأمراض.

### (ب)القيمة الاقتصادية:

تساعد المعلومات الفسيولوجية في تحقيق كثيراً من أهداف التدريب الرياضي مع الاقتصاد في الجهد والوقت والمال حيث يستطيع المدرب أن يقتصر في اختياره لأدوات ووسائل التدريب المفيدة ويتجنب ما هو غير ملائم منها.. بالإضافة إلى ما أظهرته المعلومات الفسيولوجية عن أنواع الغذاء المناسب وبدلك يمكن وضع البرنامج الغذائي المناسب كما يمكنه التعرف على الفترة الملائمة لحدوث تكيفات بعض الأجهزة الحيوية للمجهود البدني حتى يمكنه الارتفاع بحمل التدريب وبهذا يمكن تحقيق الهدف من التدريب في وقت مناسب وبالأدوات المناسبة.

# (ج) تقنين حمل التسريب:

التعرف على التأثيرات الفسيولوجية للتعريب الرياضي يسهم في زيادة قدرة المدرب على تقنين حمل التعريب وذلك من خلال معرفته بالاستجابات والتكيفات الناتجة عن المجهود وهل هي التي تحقق الهدف و ذلك من خلال القياسات والاختبارات الفسيولوجية العملية منها أو الميدانية وذلك لتحديب نوعية التدريب المناسب للهدف المراد تحقيقه وكذلك حجم الحمل وشدته وفترات الراحة المناسبة وأهم القياسات الفسيولوجية التي تسهم إلى حد كبير في تشكيل حمل التعريب هو قياس معدل النبض فمن خلاله يتم التعرف على مستوى تحمل اللاعب للجرعات التدريبية وأيضاً عن طريقه يتم التعرف على مقدار ما يبذل اللاعب من جهد مطلوب لتحقيق الهدف.

### (د) التنبؤ بما يمكن أن يحققه اللاعب:

لقد تطورت طرق الاختبارات والمقاييس لتشمل إمكانية جمع البيانات عن اللاعب في حالة الراحة وكذلك أثناء الحالة النشطة أثناء التدريبات، كما تسهم هذه الأختبارات والمقاييس في تتبع حالة اللاعب التدريبية والوظيفية معاً، خلال الموسم التدريبي مما قد يجعلها مؤشراً هاماً للتنبؤ بما يمكن أن يحققه اللاعب من مستوى رياضي أثناء بطولة ما أو لقاء ما، وقد تكشف هذه الاختبارات والمقاييس عن بعض معلومات تحقيق اللاعب للمستوى الرياضي المطلوب.

# (م) الانتقاء الرياضي:

لقد حددت الدراسات الفسيولوجية خصوصية المتغيرات الوظيفية لكل نشاط رياضي أو لعبة رياضية ولـذلك فالملومـات الفسيولوجية عن طريق الاختبارات تسهم في تحديد مدى استعدادات اللاعب الوظيفية لأداء مسابقات السرعة أو أنشطة التحمـل، كما يمكن الانتقاء بناءاً على عوامـل كثيرة كمؤشرات وظيفية وذلك تبعاً لمراحل الانتقاء الخاصة بكل نشاط مثل الحالة الصحية العامـة، خصائص استعادة الشفاء، الكفاءة البدنية العامـة والخاصة، الإمكانات الهوائية الإمكانات الهوائية.

### المبادئ النسيولوجية للتدريب الرياضي:

- 1. الفروق الفردية.
- 2. التنمية الشاملة.
- 3. خصوصية التدريب.
  - 4. زيادة الحمل.
    - 5. التكيف.

### 🗷 النروق النردية:

لا يتشبابه الأفسراد في قسراتهم وخصائصهم البيولوجية والعقلية والوظيفية وغيرها، لذا فإن هناك دائماً فروق فردية بين الأفراد في تحملهم لأداء حمل التدريب ومن الضروري تشكيل حمل التدريب في ضوء الفروق الفردية سواء كانوا ناشئين أو من ذوي الستويات العليا وذلك تبعاً لما يلي:

- الجنس (ذكور، إناث) لاختلاف قدرة الذكور عن الإناث.
  - العمر الزمني،
  - الحالة الصحية.
  - الحالة التدريبية والعمر التدريبي.
    - الحالة البيئية وظروف العيشة.

ويجب على المدرب أن لا تخدعه مظاهر الصحة الجيدة لدى الأطفال والناشئين، حيث أن الجهاز العصبي اللاإرادي اكثر تعرضاً للاختلال الوظيفي في هذه المرحلة السنية، لذا يجب الحنر عند استخدام الأحمال البدنية ذات الشدة العالية، وينصح دائماً بزيادة فترات الراحة للسماح بزيادة عمليات الاستشفاء لدى الأطفال أو الناشئين أثناء التسريب مع المحافظة على وجود فائض من الجهد والوقت لديهم لمارس طفولتهم ويما يسمح الإتمام عمليات البناء لتعويض ما تم من عمليات الهدم أثناء التسريب وأيضاً الاختلاف نظم الطاقة المستخدمة وهذا بسبب اختلاف المجموعات العضلية التي تعمل في كل لعبة أو نشاط.

### 🗵 التنمية الشاملة:

يجب أن يتم بداية بناء قاعدة عامة من الإعداد البدني العام أو التنمية الشاملة لمعظم أجهزة الجسم ووظائفها على تحمل الجهد، ونلاحظ هذا من استخدام لاعبي المصارعة ورقع الأثقال لتدريبات السباحة والجري والوثب، كذلك ما يقوم به لاعب السباحة والجري وغيرهم من استخدام تدريبات الأثقال وغيرها للإعداد العام.

# 🗵 خصوصية التدريب:

يجب التركيز على التدريبات التي يتم فيها استخدام نفس المجموعات العضلية المشتركة في النشاط حتى يصبح التدريب أكثر فاعلية وفائدة وأيضاً يجب التركيز على الشدة والمطلوبة في المسابقات حتى يتم التعرض إلى نظام الطاقة الخاص بكل نشاط ويجب التركيز على تنمية نظام الطاقة الذي يتطلب نوع النشاط التخصصي حيث يحتاج لاعب المسافات الطويلة (سباحة، جري، دراجات، ...) إلى تنمية نظام إنتاج الطاقة الهوائي، ولاعب المسافات القصيرة يحتاج إلى تنمية الطاقة اللاهوئية وهذا على سبيل المثال.

ملاحظة: كل الأنشطة الرياضية تحتاج إلى النظامين ولكن بنسب متفاوتة.

# 🗷 زيادة الحمل:

يقوم هذا المبدأ الفسيولوجي على أن كفاءة أجهزة الجسم تتحسن عندما تقوم هذه الأجهزة بالعمل عند الحد الأقصى لها لفترة معينة من الوقت حتى يحدث التأثير المطلوب ولهذا يجب على المدرب أن يستخدم حمل التدريب بحيث يؤدى إلى حدوث حالة التعب (Fatigue) ولكنه في نفس الوقت يتجنب

وصول اللاعب إلى حالة الإجهاد (Exhaution) الذي يحدث نتيجة زيادة التعب الناتج عن استخدام الأحمال التدريبية ذات الشدة المرتفعة ولفترات طويلة حيث تؤدى هذه الحالة إلى عدم قدرة اللاعب على التدريب أو المنافسة.

ويشترط تطور مستوى الإنجاز الرياضي بزيادة الحمل كما (الحجم) ونوعاً (شدة التمرين)، والهدف من التمرين قوة، سرعة، تحمل، إلى حد يجبر الرياضي على التكيف معها من النواحي البدئية والوظيفية والنفسية.

# شروط زيادة الحمل:

- ان تكون متطلبات الحمل قريبة من مستوى الإنجاز الحالي حتى لا يتعرض الرياضي للضرر.
- مراعاة مفردات ومكونات حمل التدريب وتنظيمها بما يناسب والهدف المراد الوصول إليه.
- الارتضاع بأحد مكونات الحمل وتثبيت الآخرين وذلك بما يتناسب مع مستوى الإنجاز، العمر الزمني والعمر التدريبي.
  - 4. ضرورة تسجيل متطلبات الحمل كإجراء وقائي لزيادة الحمل.
- مراقبة الرياضي أثناء التدريبات وذلك عن طريق إجراء اختبارات منتظمة لعرفة مستوى تتطور القدرة على الأداء أو الإنجاز.

### مهام التدريب:

- إعداد بدنى ووظيفى.
- إعداد ذهني وعقلي ووجداني.
  - إعداد فني (تكنيك).
  - اعداد خططي (تكتيك).

# 🗷 التكيف:

هو ارتضاع في المستوى الوظيفي والنفسي المجهود، بحيث أن تحدث زيادة حمل التدريب بطريقة تدريجية وعلى فترات زمنية تسمح بحدوث التكيف الوظيفي للأجهزة الحيوية.

وتتم حالة التكيف للرياضي خلال التدريب مع متطلبات الحمل عبر مراحل ثلاثة حتى يصل إلى مستوى أعلى من الإنجاز وهي:

- أ. التعب: انخفاض مؤقت للقدرة على الأداء أو الإنجاز نتيجة القيام بالجهد.
- الشفاء: العودة من حالة التعب إلى الحالة الوظيفية والنفسية الطبيعية.
- 3. التعويض الزائد: زيادة القدرة على الأداء عن مستواها السابق (ارتفاع مستوى الإنجاز) وذلك كرد فعل لجسم الرياضي وأجهزته الحيوية على المجهود.

# -: Energy الطاقة

تنقسم الطاقة البيولوجية إلى ستة أنواع هي:

- الطاقة الكيميائية.
- 2. الطاقة اليكانيكية.
  - 3. الطاقة الحرارية.
  - 4. الطاقة الضوئية.
- الطاقة الكهربائية.
  - 6. الطاقة التووية،

وهذه الأشكال المتعددة من الطاقة يمكن تحويل كل نوع أو شكل إلى الأخر حيث أن الطاقة لا تفنى ولا تخلق من عدم، وأكثر ما يهمنا في الواقع

نوعين أو شكلين من الطاقة هما الطاقة الكيميائية والطاقة الميكانيكية لارتباطهما بحركة الإنسان، فالطاقة الكيميائية يتم إنتاجها داخل الجسم من الفنداء المستهلك (الكربوهيدرات - الدهون) ← فهدنه المواد عندما يتم امتصاصها بعد هضمها تحلل إلى مكوناتها البسيطة، ومن ثم تستخدم هذه الطاقة الكيميائية بواسطة العضلات العاملة لإحداث الانقباض العضلي الذي هو عمل ميكانيكي أو حولت هذا الطاقة الكيميائية إلى ميكانيكية].

# ميتابوليزم الطاقة:

يقصد بمصطلح ميتابوليزم Mitabolism سلسلة العمليات الكيميائية المختلفة التي تحدث داخل الجسم وتشمل سلسلة العمليات الكيميائية التي تتم في فياب الأكسيجين، في وجود الأكسجين لإنتاج الطاقة، وأيضاً التي تتم في غياب الأكسيجين، والميتابوليزم (الأيض) نوعين:

- أنابوليزم: وهو خاص بعملية البناء والتركيب كبناء الأنسجة والخلايا،
   وبناء المركبات الكيميائية الغنية بالطاقة من الأخرى الفقيرة بالطاقة.
- كاتابوثيزم: وهو خاص بعملية الهدم كتكسير وهدم الخلايا، تحليل المركبات الغنية بالطاقة إلى مواد أو مركبات أبسط أو فقيرة بالطاقة.

وتتميز الأجسام الحية بقدرتها على إنتاج الطاقة من خلال عمليات تبادل المواد بينها وبين البيئة الخارجية، حيث يحصل الجسم من البيئة على المواد الغذائية المختلفة، وهذه المواد غنية بمصادر الطاقة في شكلها الكيميائي (الكريوهيدرات والدهون) بالإضافة لذلك يحصل الجسم أيضاً على مواد غذائية أخرى يستخدمها في بناء وتحديث الخلايا والأنسجة وبناء الأنزيمات والهرمونات مثل البروتينات والأملاح المعدئية والفيتامينات والماء.

وتعرف الطاقة أنها "السعة أو المقدرة على أداء شعل".

The capacity or ability to perform work

# مصادر الطاقة في المجهود البدني:

# (1) المصدر السريع:

# (f) Adinosine Tri Phosphate (ATP) :

ويتم إنتاج الطاقة بالاعتماد على الأدينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP) المخزن في العضلات بالقرب من الألياف العضلية وبالتحديد بالقرب من الخيوط البروتينية الفليظة (الميوسين)، ويجدر بالنكر أن الطاقة التي يوفرها الطعام الذي نأكله يجب أن تتحول إلى (ATP) هو الشكل المباشر للطاقة، ويتكون جزيء (ATP) من جزيء كبير من الأدينورين متحد مع ثلاثة جزيئات من الفوسفات، ويتم توفير الطاقة اللازمة للانقباض العضلي عن طريق انقسام أو تحليل هنذا (ATP) يعطي أدينوسين ثنائي الفوسفات (ADP) وفوسفات لا عضوي (pi) بالإضافة إلى طاقة تقدر قحوائي 8 كيلو كالوري ويتم التفاعل بمساعدة أنزيم (مادة بروتينية مساعدة في التفاعل ولا تشترك فيه) يدعى أدينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP) كما في المادلة التالية،

# ATP ATPase ADP + Pi + Energy

على أن الاحتياج للـ ATP ينزداد أثناء بنال مجهود بدني كما هي ممارسة الرياضة البدنية لذلك فإن الـ ATP المخزون في العضلات لا يكفي إلا لما يقرب الثانية ولذلك لا بد من مصدر أو مصادر أخرى نعوض أو نقوم بتوفير الـ ATP الملازم لعمل العضلات (ليتم من خلاله إعادة تصنيع الـ ATP)، وعليه

ينضح إذن أنه لكي يحدث الانقباض العضلي يجُب توفير مركب الـ ATP من مصادر أخرى سوف بتم التطرق ثها لاحقاً.

# (ب) Criatine Phosphate (CP)

تعتمد العضلات أيضاً على الطاقة التي يستخدمها من المادة الكيميائية المصروفة باسم كرياتين الفوسفات (Cp) وهو مركب نو طاقة عائية موجود في الخلايا العضلية بكميات تساوي خمسة أضعاف الكمية المخزنة من الـ ATP، ويستخدم مركب الـ (Cp) الإمداد الـ (ADP)  $\rightarrow$  (ادينوسين ثنائي الفوسفات الناتج من تحلل الـ ATP في المعادلة السابقة) بالفوسفات وتوفير الطاقة اللازمة الإعادة تصنيع الـ (ATP) كما في المعادلات التائية:

$$Cp \xrightarrow{Cpkase} Cr + pi + E.$$
 $ADP + pi \longrightarrow ATP$ 
 $Cp + ADP \xrightarrow{Cpkase} ATP + Cr$ 

# (2) المصدر قصير الأمد "التحلل اللاهوئي للجلايكوجين":

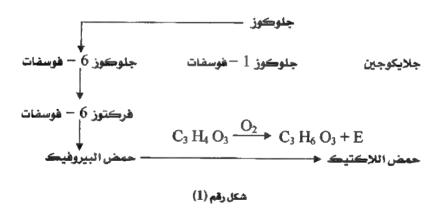
# Anaerobic Glycolysis

ويتم في هذا المصدر إنتاج الطاقة عن طريق تحلل جلايكوجين العضلات لا هوالياً وهذا المركب (الجلايكوجين) هو مركب كريوهيدراتي مكون من سكر سداسي موجود في العضلات معطياً عدداً محدداً من أدينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP)، ويعتمد هذا المصدر على المخزوهن الجلايكوجين للعضلات والذي يشكل ما نسبته 80٪ من المخزون الكلي في الجسم و 20٪ في الكبد، وينتم تحليل الجلايكوجين لا هوائياً (بدون أكسجين) عندما يكون معدل الطلب على الطاقة عالياً وأكبر من قدرة الجسم على توفير الطاقة من مصادر هوائية (في وجود الأكسجين)، وينتج عن تحليل الجلايك وجين اللاهوائي حمض اللاكتيك

Lactic Acid مما يؤدي إلى زيادة تركيز حمض اللاكتيك في العضلات والدم مؤدياً إلى ارتضاع نسبة الحموضة والتي بدورها تؤثر سلباً على الكثير من الأنزيمات المهمة في عملية التحلل الجلايكوجيني مؤدية بالتالي إلى إبطاء التفاعل.

وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن جلوكوز الدم يستطيع الدخول إلى الخلايا العضلية ويتم تحلله لا هوائياً لإنتاج الطاقة حيث أن نسبته لا تصل إلى الصفر أبداً وذلك لأنه يتم بناءه عن طريق التغذية المستمرة، التغيرات الهرمونية، إنتاجه من الجلايكوجين المخزون في العضلة.

خطوات التحل اللاهوائي للجلايكوجين والجلوكوز كما يوضحها الشكل رقم (1).



# (3) المصدر طويل الأمد "المصدر الهوائي" "Aerobic":

عندما يتطلب المجهود البدني انقباضاً عضلياً مستمراً لأكثر من دقيقة فإن الجسم يبدأ في الاعتماد على المصدر الهوائي لتوفير الطاقة اللازمة

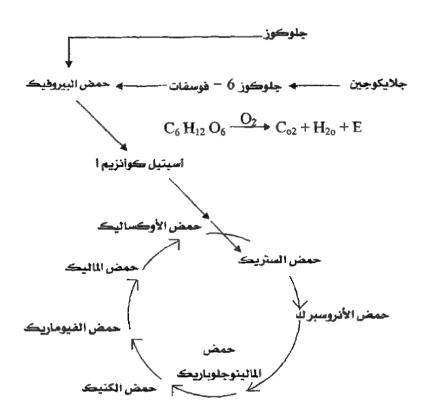
للانقباض العضلي حيث يتم في هذا المصدر أستخدام الأكسجين في عملية الكسدة لكل من الكربوهيدرات والدهون في الجسم وذلك على النحو التالي:

# (أ) التحلل الهوائي للجلايكوجين Aerobic Glycolysis:

ويتم من خلال هذه العملية تحلل جلايكوجين العضلات حتى ينتهي بحمض البيروفيك وبدلاً من تحول حمض البيروفيك إلى حمض اللاكتيك كما يحدث في التحلل اللاهوائي فإن حمض البيروفيك ينتقل إلى ما يسمى بيت الطاقة أو (الميتوكوندريا Mitochondria) حيث يبدخل دورة كريس krebs Cycle وهي دورة يمر فيها من خلال سلسلة من العمليات الكيموحيوية تحويل حمض البيروفيك مركبات أخرى والمحصلة هي إنتاج عبداً من الـATP، ويمكن أيضاً لجلوكوز الدم أن يدخل إلى الخلايا العضلية ويتحلل إلى حمض البيروفيك بدوره يتبع نفس الخطوات التي يتم فيها تحلل الجلايكوجين هوالياً.

الرياشة الرياشة

من عمليات التحلل الهوائي الجلايكوجين والجلوكوز كما يوضع شكل رقم (2).



# (ب) أكسدة الدهون Fat Oxidation:

تكون المدهون في الواقع بحرية في الأنسجة الشحمية كون المدهون في الواقع بحرية في الأنسجة الشحمية على هيئة جليسريدات ثلاثية (T6) حيث يتم تحلل هذه الجليسريدات الثلاثية لتعطي يدعى جليسرول Glycerol وثلاثة احماض دهنية حرة (FFA)، ويهمنا هنا الأحماض الدهنية الحرة والتي يتم نقلها بعد تحللها من الثلاثية إلى جزء خاص بعمليات الأكسدة في داخل الخلية يسدعى الميتوكوندريا أو بيت

الطاقة حيث يتم أكسدتها هوائياً من خلال عمليات التنفس الأكسجين لنعطى طاقة كبيرة جداً مقارنة بالكيريوهيدرات.

عدد الـ ATP المكن الحصول عليها من العمليات الهواثية واللاهوائية وهي في الجدول التالي:

مميدر الطاقة	عبد الـ ATP
التحلل الهوائي للجلايكوجين	3
التحلل اللاهوائي للجلوكوز	2
التحلل الهوائي للجلايكوجين	39
التحلل الهوائي للجلوكوز	38
تحلل الدهون (الهوالي)	129 (او اڪثر)

وقي النهاية يمكن تلخيص مصادر الطاقة في المجهود البدئي إلى مصدرين رئيسيين هما:

### أ. مصدر كيميالي:

Adinosine Tri Phosphate ATP -

Criten Phosphate Cp -

### ب. مصدر غذائي:

- ڪريوهيدرات Carbohydrate

- دهون -

# أنظمة إنتاج الطاقة:

# هِكن تصنيف أنظمة إنتاج الطاقة على النحو التالي:

Anaerobic Phosphagen System "النظام الفوسفاتي" لا هوائي Phosphagen System للاستنباع الله موائي Lactic Acid System 2.

3. النظام الهوائي "الأكسجيني" Oxygen System → Oxygen System

# 1. النظام النوسناتي ightarrow نظام لا هوائي "لا أكسجيني":

يعتمد هذا النظام على مخزون العضلة من مواد الطاقة الكيميائية والمعروفة باسم الـ PC,ATP، وهي كمية محدودة جداً تقدر بحوالي 0.3 مول في السيدات، 0.6 مول في الرجال، وهذا يحد من إنتاجية الطاقة بواسطة هذا النظام لفترة طويلة أثناء الأداء حيث أن كمية الطاقة الناتجة عن هذا النظام يناسب العمل الحركي أو المجهود العملي لفترات قصيرة ويشدة عالية جداً (اقصى انقباضة عضلية) الرياضات (الوثب، رفع الأثقال، بعض حركات الجمباز، الرمي... إلخ) وهند الرياضات كما تعلم لا تدوم أكثر من عدة ثواني، وتتطلب القدرة المتفجرة.

# 2. نظام عمض اللاكتيك ← نظام لا هوائي لا أكسجيني":

ويطلق على هذا النظام أيضاً التحلل اللاهوائي Anearobic أي تحلل الجلايكوجين أو الجلوكوزية غياب الأكسجين، وهذا النظام مثل النظام الفوسفاتي حيث يتم إعادة بناء الـ ATP لا هوائياً، ولكن يختلف معمه حيث أن المصدر هذا غذائي وليس كيميائي فإنه يعتمد على الكربوهيدرات في إعادة بناء الـ ATP وأهم ما يميز هذا النظام ما يلي:

- 1. سرعة إمداد العضلة بالمسر الباشر للطاقة ATP.
- ينتج عن هذا النظام تراكم حمض اللاكتيك في العضلة والدم مما يؤدي إلى حدوث التعب.
- 3. يستخدم بشكل رئيسي المصدر المطاقة في الرياضات التي تدوم مدتها عدداً من الثواني ولا تزيد عن دقيقة كما في رياضات العدو القصير 100م، 300م، 400م حواجز والكثير من الألعاب المختلفة ككرة القدم، السلة، البد، ... إلخ.

# 3. النظام الهوائي "الأكسجيني":

يتميزهنا النظام عن النظامين السابقين لإنتاج الطاقة بوجود الأكسجين كعامل فعال خلال التفاعلات الكيميائية لإعادة، بناء ATP، ويتفق هذا النظام مع نظام حمض اللاكتيك من حيث مصدر الطاقة فهو مصدر غذائي من الكربوهيدرات والدهون لإعادة بناء الـ ATP، حيث تم إنتاج الطاقة بهذا النظام عندما يتطلب المجهود البدني انقباضاً عضلياً مستمداً لأكثر من دقيقة متمثلاً ذلك في التحلل الهوائي للجلايكوجين والجلوكوز ويدرجة أكبر في الأكسدة الهوائية للدهون وعلى الأخص الأحماض الدهنية FFA ويزداد الاعتماد على النظام الهوائي لإمداد الجسم بالطاقة اللازمة لبناء ATP اللازم للانقباض العضلي كلما ازداد الوقت اللازم لأداء الرياضة فسباق 800 متر يعتمد على المصدر الهوائي بنسبة حوالي 40٪ لكن هذه النسبة تزداد في سباقات يعتمد على المصدر الهوائي بنسبة حوالي 40٪ لكن هذه النسبة تزداد في سباقات سباق اللازائون والذي يعتبر الاعتماد على هذا النظام على اشده في سباق الماراثون والذي يعتبر الاعتماد فيه هوائياً حيث أن فترة السباق ما يزيد عن 2.5 ساعة.

# ما الذي يحدد نوعية النظام المستخدم ؟

وجدير بالدكر أن الأنشطة البدنية تمر بالثلاث نظم ولكن بنسب مختلفة وهذا يتوقف على شدة التمرين، وفترة دوام التمرين، ونوع الحمل البدني، كمية الطاقة المتوفرة، حيث تلاحظ أنه كلما كانت شدة الجهد البدني عالية كلما ازداد الاعتماد على الكربوهيدرات كمصدر للطاقة ليصل إلى الاعتماد الكلي في الشدة القصوة وعلى العكس من ذلك في الجهد البدني المنخفض إلى المتوسط الشدة نجد أن الدهون تلعب دوراً رئيسياً لمعدر الطاقة.

كما يشير إلى ذلك العالم ماجلسكو بمثال عن السباحة كالتالي:

أكسجيني	لا أمكسجيتي	ATP- PC%	الزمن	السافة الزمن	
2	20	78	20 – 20 ث	50-25 ياردة/م	
10	65	25	40~40 ث	100 ياردة/م	
25	65	10	2-1.30	200 ياردة/م	
40	50	10	2- 3 ق	200 ياردة/م	
53	40	7	3 – 5 ق	400 متر/500 ياردة	
55	38	7	5–6ق	400 متر/500 ياردة	
65	30	5	7–10ق	800 متر/ 1000 ياردة	
70	25	4	12–10 ق	800 متر/ 1000 ياردة	
77	20	3	18–14 ق	1650متر/ 1650 ياردة	
80	18	2	22-18ق	1650متر/ 1650 ياردة	

# استعادة تكوين مصادر الطاقة:

- .ATP .1
  - .PC .2
- 3. الجيلايكوجين.

(1)ATP

أولاً: إعادة بناء الـ ATP عن طريق PC:

يحتاج تعويض الـ ATP إلى فترة زمنية معينة تحدد هذه الفترة على حسب:

- فترات الراحة البينية.
  - 2. شدة التمرين.
  - 3. دوام التمرين.
- 4. توفر المصدر المناسب للتعويض.

ومادة PC مادة كيميائية موجودة بكمية محدودة داخل العضلة تختلف هذه الكمية من عضلة لأخرى ومن إنسان لآخر، وكلما كانت العضلة أكبر في الحجم كلما احتوت على كمية أكبر من الـ PC.

وتعتبر طريقة إعادة بناء الـ ATP عن طريق PC هي الأسرع للأسباب التالية:

- 1. لا تحتاج إلى سلسلة طويلة من التفاعلات.
  - 2. لا تحتاج إلى وجود الأكسجين.
- PC مادة كيميائية موجودة داخل العضلة.

أميولوجيا الرياشة

ثانياً: إعادة بناء الـ ATP عن طريق تحليل الجلايكوجين لا هوائياً:

هذه الطريقة تعتمد على الطاقة المنتجة من تحلل الجلايكوجين لا هوائياً ويعرف بطريقة حمض اللاكتيك.

 $C_6 H_{12} O_6 \xrightarrow{O_2} C_3 H_6 C_3 + E$ 

هذه الطاقة تستخدم في تجمع 3 ذرات لكل من المركبين الناتجين من تحلل ATP.

3ADP + 3pi → 3ATP

وتعتبر هنه الطريقة أيضاً سريعة في إنتاج الطاقة للأسباب التالية:

- لأن سلسلة التفاعلات فيها قصيرة.
  - 2. لا تحتاج إلى أكسجين.
  - 3. الجلايكوجين داخل العضلات،

ملاحظة: تعتبر طريقة PC أسرع من حيث إنتاج الطاقة من طريقة حمض اللاكتيك توفر كمية أكبر من الطاقة.

نشاطه: جرى لاعب مسافة، وتم آخذ عينة من دمه، وبعد التحليل وجدنا ان نسبة حامض اللاكتيك 20 ضعف نسبته في وقت الراحة... عللي/ علل 19 ثالثاً: إعادة بناء الـ ATP عن طريق تحلل الجيلايكوجين هوائياً:

تنتج هذه الطريقة كمية كبيرة من الـ ATP تقدر بحوالي 39 جزيء.

39 ADP + 39 pi 
$$\frac{O_2}{}$$
 39 ATp

### ملاحظة

- 1. هذه الطريقة سريعة نسبياً في إنتاج الطاقة.
- 2. تحتاج إلى سلسلة تفاعلات أطول من الطرق السابقة.
  - 3. إنتاج كمية كبيرة من الطاقة.
- بال الأكسبجين لحدوث التفاعل وإعادة البناء وتبلغ كمية الأكسجين التي تستهلك لبناء جزيء ATP بهذه الطريقة حوالي 3.5 لتر اكسجين.

رابعاً: إعادة بناء الـ ATP عن طريق الدهون:

تعتبر السهون أغنى المكونات بناءاً للطاقة ويتم التفاعل من وجود الأكسجين بكميات وفيرة حيث تبلغ كمية الأكسجين التي تستهلك لبناء جزيء ATP من الدهون حوالي 4 لتر أكسجين.

**FFA** 

$$C_{16} H_{32} O_{16} \xrightarrow{23O_2} 16Co_2 + 10 H_2O + E$$
  
130 ADP + 130 pi  $\longrightarrow$  130 ATp

الدياشة 🚤

(2)PC

إعادة بناء الـ PC؛

يعتبر الـ ATP هو مصدر الطاقة لبناء الفوسفوكرياتمين PC.

 $ATP \longrightarrow ADP + pi + E$ 

هذه الطاقة الناتجة من التفاعل السابق يستخدم جزء منها في النشاط، البدني ويستخدم جزء منها في إعادة بناء PC من مركباته المتحللة.

Cr+pi → PC

وPC المستنفذ خلال النشاط البدئي يعاد بناءه بسرعة عالية وهذه السرعة العالية بضع دقائق فقط.

فقد أثبت العالم هالمتين في بحثه الذي أجراه على طلاب قاموا بأداء جهد بدني على الدراجة الثابتة لمدة وشدة تناسب هذا المركب الكيميائي لكن يدرس كيفية بناء وقد أسفرت نتائج التجربة عن أن 70٪ من PC تم بناءه في حوالي كن وأن 100٪ من PC تم بناءه في زمن يتراوح ما بين 3- 5 دقائق، ويتم بناء الكلاموائي داخل العضلة عن طريق التحلل الهوائي بنسبة أكبر من التحلل اللاهوائي... وأكثر المراحل المتي يتم بناء PC فيها هي دورة كرمس ومرحلة قفل الإلكترونات.

# (3) تعويض الجلايكوجين:

يحتاج الجسم إلى 24 ساعة فقط لتعويض جلايكوجين العضلة المستنفذ خلال الأنشطة ذات فترة الدوام القصيرة والشدة العالية، وإذا ما تناول الشخص وجبة غنية بالكربوهيسرات فيتم استفاضة حوالي 45٪ من مخزون الجلايكوجين خلال 30 دقيقة.

ويتم تمويض نسبة بسيطة من جلايكوجين العضلة بعد الأداء وبدون تناول أي طعام نتيجة التحولات الكيميائية لحمض اللاكتيك والتغيرات الهرمونية وخروج كمية من جلايكوجين الكبد الاحتياطي للطاقة.

### وتعتمد عملية بناء الجلايكوجين على عاملين:

- كمية الكربوهيدرات المتناولة خلال الاستشفاء.
- نوع النشاط البدني الذي أدى إلى استنفاذ الجلايكوجين حيث يوجد عدد توعين من النشاط:
- أ. نشباط بيدني طويل وتكون العلاقية طردية بين وقيت الأداء واستهلاك
   الجلايكوجين وزمن إعادته.
- ب. نشاط بدني قصير ويكون المدة الكافية لإعادة معظم الجلايكوجين المستهلك هي 24 ساعة.

# الوحدة الثالثة الله

# أهمية الرياضة لأجهزة الجسم المختلفة

# أهمية الرياضة لأجهزة الجسم المختلفة

- الجهاز العصبي.
- أمراض الجهاز العصبي.
- تأثير التمرينات على الجهاز العصبي.
  - الأمراض القلبية.
- فوائد الرياضة بالنسبة لمريض القلب.
  - الرياضة وأهميتها للجهاز التنفسي.
- فوائد ممارسة التمرينات الرياضية للأشخاص المصابين بالحساسية الصدري.

# أهمية الرياضة لأجهزة الجسم المختلنة

تأثير التمرينات الرياضية على أجهزة الجسم:

الجهاز العصي Nervous System!

الجهاز العصبي ينقسم إلى قسمين رئيسيين:

- 1. الجهاز العصبي الركزي "Central Nervous System "CNS"
  - 2. الجهاز العصبي الحيطي Peripheral Nervous System

وحدة بناء الجهاز العصبي هي العصبون (الخلية العصبية Neurone, والجهاز العصبي في الإنسان يتكون من نوعين أساسيين من الخلايا الديقية Gillal Cells والعصبونات

# الجهاز العصبي المركزي:

يتكون الجهاز العصبي المركزي في الإنسان من الدماغ Brain والنخاع الشوكي أو الحبل الشوكي Spinal Cord.

ويتكون الدماغ من:

- (1) المن Cerebrum.
- (2) جداع المسخ Brainstem والمداي يتضمن المدماغ الأوسط Midbrain.
  والجسر Pons والنخاع المستطيل Pons.
  - (3)الخيج Cerebellum

وينقسم كل من نصف الكرة المخي في السطح الخارجي إلى أربعة (4) فصوص، وهما:

1. الفص الجبهي Frontal Lobe، هـ مسؤول عـن الـ تحكم بـ العواطف والانفعــالات في الإنســان وشخصــيته، وكـناحك مهــم لـتعلم وممارســة المهارات الحسية الحركية المعقدة.

فالأشبخاص البذين لبديهم تلف في هذا الفيص لا يقدرون المواقف الاجتماعية وكيفية التصرف الملائم لهذه المواقف ولا يتحكمون بمواطفه فتراهم يضحكون تارة ويبكون تارة أوي شيء يخطر على بالهم يقومون به دون تقييمه ما إذا كان فعل مناسب في هذا الموقف أم لا.

- الفص الجداري Parietal Lobe بويحتوي على القشرة الحسية Sensory Cortex المسؤولة عن الإحساس في الجانب المعاكس من الجسم.
- الضمس الصدفي Temporal Lobe ويحتوي على مناطق السمع والناكرة الخاصة بالكلمات المقروءة والمكتوبة.
- الفس القدائي Occipital Lobe يقع في مؤخرة المخ ويحتوي على مركز الإبصار وتلف المنطقة يؤدي إلى العمى.

# أمراض الجهاز العصبية

### الإجفاد:

السبب الرئيسي للإجهاد هو العمل المستمر وعدم إعطاء الجسد والعقل الراحة الكافية أو الهدوء أو برهة من الوقت فتبدأ الطاقة العصبية تنفذ تدريجياً وينتج عن ذلك شعور عام بالتعب الجسدي لا تنفع معه حتى

الراحة الطويلة أو النوم المستمر، ويظهر هذا الشعور بإنهاك القوى حتى في الصباح عند النهوض من الفراش، كما يفقد المريض رغبته في استئناف عمله والمدوامة عليه وينصرف عن الخروج لتسلية وينصح المريض بالراحة واليوم والابتعاد عن التفكير في الهموم بقدر الإمكان، كما عليه بالاهتمام بنوعية الفذاء، ويفضل جداً أن يمضي هذا الشخص في رحلة طويلة يستعيد فيها نشاطه وقواه.

# الأرق (قلة النوم):

# الأسباب:

- 1. التعب العقلى الشديد وكثرة توارد الأفكار على العقل.
  - 2. عسراڻهضم.
- 3. تناول الأشرية المنبهة كالقهوة والشاى يؤدى إلى الأرق.
  - 4. الجوع وهو مسبب قوي للأرق عند الأطفال.
- وقد يكون البرد سبباً للأرق، لذلك يجب تدفئة الحجرة والاهتمام بتدفئة الفطاء.

# الصداع النصني:

### المتيتة:

قد تؤدي بعض المثيرات النفسية إلى الإصابة بنوبة صداع نصفي (الشقيقة) وفي هذا النوع من الصداع يصاب جانب واحد فقط من الرأس، ومما يقال إن نوبات الصداع النصفي تقل مع تقدم السن، كما أنه من النادر ظهور هذه النوبات بعد سن السنتين.

# الصداع:

الصداع ألم خفيف بالرأس أو دوار (دوخة) وهو في الغالب شعور بعدم الارتياح يجتاح الشخص.

### الأسباب:

الواقع أن الصداع هـ و عـرض لأمـراض كثيرة جـداً، بعضها يرجع لأسباب عضوية كاضطرابات العين والمعدة وأمـراض الأذن والجيوب الأنفية أو ارتفاع ضغط الدم، كما أنه قد يرجع لأسباب نفسية كالقلق، والوهم والتوتر والخوف.

# الأعراض:

قد يصاحب الصداع زغللة في العين أو إحساس بالإجهاد أو فقدان للشهية أو غير ذلك من الأعراض.

# الضيق النفسى:

تتعدد اسباب الصيق النفسي، فقد يكون بسبب التوتر العام في المجتمع أو لكثرة المشكلات في الأسرة أو العمل، ويسبب ذلك لا يتمكن المرء دائماً من تفجير ما بداخله من كبت، فيرتد ذلك داخله إلى ضيق نفساني شديد وتهيج عصبي وإحساس دائم بالاكتئاب والغربة.

# ضعت الأعصاب:

النوراستانياء

هي حالة من الإعياء العقلي والجسماني المزمن لا يعرف لها سبب واضح، ويشعر الأشخاص النبن يعانون من هذه الحالة بأنهم متعبون عقلياً ويدنياً كلما حاولوا أداء الأعمال العادية في الحياة، والمرض في حقيقته حالة عصبية غير مصحوية بأي تغيير عضوي في الجسم.

# الأعراض:

يشعر المريض بصداع أو ألم إذا ما أدى جهداً عقلياً أو بدنياً حتى ولو كان يسيراً، ويكون الصداع في هذا المرض كما لو كان المريض يحمل ثقلاً على رأسه، وهو لا يستطيع التخلص من هذا الشعور، وقد يعرض المريض عن الغناء إعراضاً تاماً، كما يعاني مريض ضعف الأعصاب من الأرق وقلة النوم أو خفقان في القلب وعسر هضم وغير ذلك من الأعراض التي ليس لها في الواقع أي أصل عضوي، بل تعود إلى انخفاض الطاقة العصبية إلى معدلات أقل من معدل درجة تحمل الإنسان.

# طرق العلاج:

ويقدم الأطباء النصائح التالية لتخفيف حدة ضعف الأعصاب.

- 1. الراحة ثدة أسابيع قليلة يكون فيها المريض متحرراً من أي قلق.
- 2. يجب منع كل ما يثير المريض عاطفياً ونفسياً، فالحد من الزائرين وما الماطفيين مسألة ذات أهمية، فإحساس المريض بهؤلاء الزائرين وما

يبدونه من شفقة أو أثم لهو سبب يزيد، حالته سواءً ويباعد بينه وبين الشفاء.

- كما يشار دائماً كوسيلة من وسائل العلاج ممارسة التمارين الرياضية والتي تتناسب مع كمية الطعام التي يتناولها المريض.
- 4. إذا لم يكن هناك سبيل إلى ممارسة التمارين الرياضية هإن التدليك
   المنتظم للجسم يأتى بالفائدة التى للتمارين.

# تأثير التمرينات الرياضية على الجهاز العصي:

إن أعراض معظم الأصراض المعروفة تؤدي إلى تغييرات في أنسجة الجسم، كنتيجة لعدم التوازن الكيميائي، وتراكم السموم، ونقص تروية الأعضاء بالدم... الخ ولفهم الية تطور الأمراض لابد لنا في البداية من فهم ما الذي يحدث في أعضائنا، والجهاز العصبي والدم والغدد وذلك لفهم التغييرات الذي يحدث في أعضائنا، والجهاز العصبي والدم والغدد وذلك لفهم التغييرات التي تؤدي إلى تأجج المرض وطريقة حدوثه، ومن كل هذه المنطلقات فإن التشخيص بواسطة قرحية المين يلعب دوراً مهما في عمليات التقييم الأولية لتحديد أنجح الطرق العلاجية الخاصة بكل مريض، وعند الضرورة يمكن أن يحتاج اختصاصيو العلاج الشمولي لبعض الفحوصات الإضافية، ولا يقوموا بإعطاء أي نوع من أنواع العلاجات التقليدية التي تساعد في قمع أعراض المرض فقط، ولكن الطبيب المالج يقوم في نفس الأثناء بعمل برنامج متكامل حتى يتمكن الجسم من تجنيد قدراته الداخلية في عمليات العلاج الناتي وصولاً إلى أعلى درجات الصحة بالنسبة للجسم المريض.

# ممارسة الرياضة وأمراض القلب:

- هل توجد عوامل مساعدة تزيد من نسبة الإصابة بمرض القلب؟
- أجل، يوجد ومن أحد العوامل المساعدة على زيادة نسبة الإصابة بأمراض القلب هي الحياة الخاملة لكنها من العوامل التي يسهل التغلب عليها في نفس الوقت.

# 1- الأمراض التلبية:

الخمول عامل من عوامل الخطورة التي تؤدي إلى الإصابة للدى البالغين بأمراض الشرايين.

وتزداد نسبة الإصابة والخطورة بشكل ملحوظ في حالة التدخين وارتفاع الضغط الدموي مع وجود نسبة عالية لمستوى الكوليسترول والدهون في الدم ويصبح أمر الإصابة بأمراض نقص تروية العضلة القلبية أمراً متوقعاً في الحظة.

ولكن عندما يقوم المرضى المرضون لهذه المخاطر بممارسة النشاط الرياضي الجسماني يحققون نجاحاً في الابتعاد عن الإصابة وينسبة كبيرة.

فالتمارين الهوائية كالمشي لمسافة 2 — 3 كيلو متر أو لمدة نصف ساعة تعتبر أمراً ضرورياً خاصة للأشخاص النين لديهم أي عامل من عوامل الخطورة كارتفاع الضغط وارتفاع مستوى الدهون في الدم وسوف تساعد التمارين الهوائية على الابتعاد عن العادات غير الصحية والضارة كالتدخين.

إلى جانب عوامل عديدة أخرى تساعد على وتزيد من نسبة الإصابة بأمراض القلب منها:

- 1, ارتفاع ضغط الدم، ارتفاع ضغط الدم(Hypertension).
- هي حالة يضخ فيها الدم في جميع أنحاء الجسم بطريقة غير طبيعية وتحت ضغط مرتفع.
  - السمنة وزيادة نسبة الدهون بالجسم.
    - 4. التدخين.
      - 5. السكر
    - 6. ارتفاع نسبة الكوليسترول بالدم
      - 7. التوتر النفسي والعصبي:

وأحسن طريقة للتغلب على هذا الخمول وتحسين الصحة هي القيام بالتمارين الرياضية لا تقلل فقط من نسبة الإصابة بأمراض القلب ولكنها تحسن أيضاً اللياقة البدنية للإنسان وخصوصاً بعد الإصابة مرة واحدة بهبوط في القلب وتساعد أيضاً على تجنب كثير من العوامل التي تزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب.

# خوائد الرياضة بالنسبة لحريض القلب:

لابد أولاً أن نعرف أن القلب هو أهم عضلة في جسم الإنسان وكأي عضلة أخرى تحتاج لتدريب حتى وتصبح أقوى، وبأداء بعض تمارين اللياقة البدنية (الأيروبيك) مثل ركوب الدراجات والشي والسباحة فإنك تقوي عضلة القلب لتعمل بكفاءة، وفي نفس الوقت تساعد على انخفاض ضغط الدم المرتفع وتخفض نسبة الكوليسترول في الدم وتقلل من كمية الدهون بالجسم

وتساعد على الابتعاد عن التوثر النفسي وكنتيجة نهائية تقليل نسبة الإصابة بأمراض القلب.

# كيف تبدأ برنامج التدريب؟

لو كنت من المعابين بأحد أمراض القلب أو كنت عرضة للإصابة بها فيجب أن تقوم باستشارة الطبيب قبل أن تبدأ برنامج التدريب ويجب أن يجري لك فحصاً شاملاً ورسم قلب المجهود وتأكد من المراجعة الطبية للأدوية التي تأخذها حتى تتجنب المضاعفات التي تحدث من بعض الأدوية نتيجة التمارين الرياضية، يجب الاهتمام بنصائح المدرب الذي يمكن أن يصف لك بعض التمارين الأمنة والمفيدة لك تبعاً لحالتك الصحية وقدراتك البدنية وتستطيع أن تجد هؤلاء المدريين المتخصصين في الأندية الرياضية والجامعات ومن المكن أيضاً اللجوء إلى قراءة بعض الكتب التي تتحدث عن التعليمات الخاصة بأداء الرياضة بالنسبة لمرضى القلب، ويمكنك أن تعرف الزيد من المعلومات الخاصة بك في موقعنا الذي يهتم بك بشكل عام.

# إيضاحات خاصة للتمارين الخاصة:

إن مرضى القلب الذي يعاد تأهيلهم بعد الإصابة بأزمة قلبية يجب عليهم أن يبتعوا هذه التعليمات بعد خروجهم من المستشفى:

 الراقبة الدائمة من قبل شخص معين يقوم بمتابعة البرنامج التدريبي وكتابة أية ملاحظات لأية مشاكل أو مضاعفات قد تحدث للمريض ليطلع عليها طبيبه.

- يجب أن يعود المريض تعريجياً إلى نشاطه اليومي الطبيعي تبعاً لحالته الشخصية ولو كانت بعض الأنشطة غير مناسبة الأن فلا بد من تغييرها حتى تناسب ظروف المريض وحالته.
- يجب أن يبتكر المريض من نفسه بعض التمارين الرياضية الأمنة المفيدة والتي يمكن أن يؤديها في المنزل ويداوم على تحديد أسلوب حياته السليم.
- بجب على المريض أن يعلم نفسه وعائلته على كيفية الوقاية من هذا المرض حتى يقلل من نسبة حدوث أية أزمات أخرى له أو لأي من أفراد عائلته.
- 5. إذا لم تكن هناك أية إصابة قديمة بأمراض القلب يكون الاهتمام كله حينئذ منصب على الوقاية فلابد من العمل على تنشيط الدورة الدموية ثم إضافة برنامج لرفع الأثقال تدريجياً بحيث تكون البداية ببطء ويأوزان خفيضة ولابد من استشارة الطبيب قبل زيادة أي وزن مع تنظيم الغذاء بالإضافة إلى الرياضة.

## مّارين زيادة قوة التحمل وبناء الجسم:

تمارين اللياقة البدنية تزود الإنسان بفوائد عدة للصحة العامة مثل إنقاص الوزن وزيادة معدلات الطاقة اليومية وتقليل نسبة الإصابة بأي مرض، فلو كنت تعاني من مشكلة في القلب فإنه من الضروري أن تبدأ ببطء وبالتدريج وأن تعمل وفقاً لمعدلات سرعة ضربات قلبك، وتمارين اللياقية البدنية لها أهمية بعد الإصابة بهبوط في القلب وفي الوقاية من الإصابة بأية أزمة قلبية أخرى:

- لابد من تنشيط الدورة الدموية ببعض ألتمارين التي ترفع من سرعة ضربات القلب ويجب أن تكون هذه التمارين مريحة لك في أدائها. يمكن أن تختار بين المشي وركوب الدراجات والسباحة.
- تدرب من3-5 مرات أسبوعياً كل مرة ما بين 30-45 دقيقة بقوة متوسطة على أن تبدأ ببطء ولابد من جعل أول خمسة دقائق من التدريب لتسخين عضلات الجسم لتعطي جسمك الوقت الكافي ليعتاد على الحهود.
- استمر في تمريناتك بفترات مريحة لك والتي تسمح لك بالحديث بدون
   صعوبة.
- قلل من سرعة أدائك للتمرين تدريجياً آخر 5 دقائق حتى تسمح للدم بأن يعود من العضلات النشطة إلى القلب وحتى تسمح لجسدك أن يعود تدريجياً لحالة السكون التي كان عليها قبل أداء التمارين ولا تتوقف فجأة عن أداء التمرينات.

# الرياضة والحساسية الصدرية (الجهاز التننسي):

#### أثر الرياضة على مريض الحساسية:

- من المكن القول أن الرياضة لمريض حساسية الصدر سلاح ذو حدين ممكن أن تكون لها فائدة عظيمة ويمكن أن تسبب الأذى.
- أكدت الدراسات العلمية والأبحاث القيام بممارسة الرياضة بأسلوب
   خاص يتوافق مع قدراتك البدئية ونوع الحساسية التي تعتريك سيكون
   لها فائدة كبيرة.

لذا لابد من استشارة طبيبك في نوع الرياضة التي ستؤديها، وأكدت الدراسات أيضاً أن كثير من الناس الذين يعانون من الحساسية مارسوا الرياضة بأسلوب صحي سليم هم أقل عرضة للأزمات الصدرية وأن ظهرت هذه الأزمات تكون بمدى أقل عن غيرهم كما أن استخدامهم للعقاقير الطبية أقل من غيرهم بكثير.

هناك إحصائيات لمعرفة مدى تأثير الحساسية على العمل والانقطاع عن الدراسة وقد وجد أن أقل نسبة للانقطاع عن العمل والمدارس هي للرياضيين، غير أنهم يتمتعون بغوائد الرياضة الأخرى مثل غيرهم ممن لا يعانون من الحساسية ويحميهم أيضاً من الإصابة بأمراض أخرى مثل السكر، ضغط المدم العالي وتصلب الشرايين، التوتر العصبي، أمراض القلب.

# أريد أن أكون رياضياً وأنا أعلني من الحساسية؟

إن كنت تريد أن تبدأ ممارسة الرياضة فعليك في البداية استشارة طبيبك لأن كل مريض له ظروفه الخاصة وأيضاً يجب الاستعانة بمتخصص رياضي بعلمك أسلوب الرياضة التي ستؤديها.

# هل تعرف اخطوات التي يجب اتباعها لممارسة الرياضة؟

# lek:

قبل كل شي لابد من عمل تمارين لتنشيط الجهاز المعوري بالجسم مثل المشي، ركوب الدراجة، السباحة، وقبل ذلك لابد من معرفة نوع الرياضية وتحديدها لأن الرياضية ممكن أن تكون سبباً في بداية الأزمة الصدرية.

#### مثال ذلك:

مادة الكلورين الموجودة بحمامات السباحة هي إحدى مسببات لبدء الأزمة الصدرية ومن الأفضل أن تمارس رياضة تنال خلالها قدراً من الراحة مثل لعبة التنس الأرضى أو كرة السلة.

# ثانياً:

لابد أن يكون عدد التمارين في الأسبوع من 8-5 مرات وفي كل مرة تتراوح المدة الزمنية من 20-8 دقيقة بمجهود قليل أو متوسط غير عنيف.

#### دالعاً :

البداية تكون بطيئة وبالتدريج ولابد من تسخين الجسم بدرجة ملائمة للاستعداد للرياضة.

# رابعاً:

لابد من مكان مريح يسمح لك بأداء الرياضة وأيضاً التحدث مع من حولك بسهولة حتى تستمع بوقت الرياضة.

# خامساً:

لابد من الانتهاء من التمارين ببطء حتى يرجع الدم إلى القلب من العضلات المتحركة ويندلك يعود الجسم إلى طبيعته بدون إجهاد، ممنوع الوقوف فجأة عن ممارسة التمرين.

#### سانساً:

لابد من شد العضلات وإطالتها بعد التمارين وهذا الشد أساساً يكون للعضلات الأساسية بالجسم مثل عضلات الساقين والصدر والظهر والأكتاف.

# سابعاً:

إذا أراد طبيبك أن تقوي العضلات الأساسية بالجسم مشل عضلات الساقين وعضلات الصدر والأكتاف، عليك بداية بحمل أثقال خفيضة ثم التدرج في زيادة الأوزان.

# هل تعلني من حساسية الصدر؟ وما أكر الرياضة على مريض الحساسية؟

#### أعراض مرض الحساسية:

- 1. أزير بالصدر عند التنفس.
- الكحة الستمرة وخاصة تزداد مع:
  - أ. عمل اي مجهود.
  - ب. استنشاق هواء بارد.
  - ج. تدخين أو شم رائحة دخان.
  - 3. ضيق بالتنفس ونهجان شديد.

إذا كنت تعاني من هذه الأعراض فلابد من استشارة طبيبك لأنك من المكن أن تكون مريض حساسية.

#### معلومة هامة:

لابد أن تعرف أن حساسية الصدر عند الكبار مرض مزمن.

# سبب هذه الأعراض:

يكون للقصبة الهوائية والشعب الهوائية في بعض الأحيان حساسية زائدة لبعض المواد مثل الغاز، الهواء البارد والدخان وأنواع الروائح... الخ، وهذا يؤدي إلى انقباض العضالات الموجودة في جدار الشعب الهوائية مما يؤدي إلى صعوبة دخول الهواء وخروجه ويؤدي ذلك إلى ظهور الأعراض عليك.

# تخذيرات خاصة طريض الحساسهة أثناء ممارسة الرياضة:

- اتبع تعليمات طبيبك الخاص المتابع للحالة ولا تتجاهل أي علاج، لابد من عدم التصرض إلى أي سبب من الأسباب يؤدي إلى ظهور الأزمة وهذا يحافظ عليك مع الاستمرار في الرياضة.
- لو تعرضت أثناء الرياضة إلى حالة أزمة صدرية، عليك بأخذ العلاج
   والبخاخة التي نصحك بها طبيبك لكن لو استمرت الأعراض فعليك باستشارة طبيبك.
  - 3. لتجنب الأزمة الناتجة عن الرياضة عليك باتباع الأتى:
    - أ. تجنب القيام بالتمارين في مكان بارد أو جاف.
- ب. إذا كنت تمارس الرياضة في مكان مفتوح في فصل الشتاء فعليك بتغطية الأنف والفم بمنديل لتدفئة الهواء الذي تتنفسه.
- ج. لابد من استشارة طبيبك إذا كنت تحتاج إلى موسع للشعب الهوائية قبل الرياضة لأنها ستؤدي إلى توسيع الشعب الهوائية وتقلل من ظهور الحساسية.

- لَجنب الرياضة في الأيام التي تعاني فيها من السعال أو الأزيز في الصدر (حساسية).
  - 5. لا تتدرب أو تتمرن بمكان يوجد به نسبة من التلوث والأدخنة عالية.
    - 6. لابد من التحصن من البرد وأيضاً غسيل الأيدي باستمرار.
- التالية:
  - أ. آلام بالصدر،
  - ب. قصر في النفس،
  - ج. آلام في الرقبة أو الفك.
    - د. ازدیاد ضریات القلب.
  - ه. آلام في العضلات الأساسية أو المفاصل.
    - و. القيء أو الإحساس بالرغبة فيه.
      - ز. ارهاق شدید مستمر،

# الأجهزة الهوائية (الرئة والتلب):

الأجهزة الهوائية في الجسم تتكون من القلب، الربَّة والدم، وتحتاج هذه الأجهزة إلى أكسجين لكي تؤدي وظائفها.

والطاقة هي قدرة الجسم على استخدام الأكسجين بوصفه مصدر للطاقة، فهو الذي يعطينا الطاقة والقدرة الكافية للقيام بالأنشطة لأطول فترة ممكنة.

#### قوة العضلات والقدرة على التحمل:

القوة هي أكبر جهد يمكن أن تقوم به العضلات أما القدرة على التحمل فهي قدرة الجسم على الاستمرار في الحركة والنشاط بصورة مستمرة دون الشعور بالتعب القوة والقدرة على التحمل ضروريان للياقة الجسم والعضلات، بدون هذه اللياقة لن تكون قادراً على القيام بأي نشاط أو حركة.

#### اطرونــة:

القدرة على شد عضلات الجسم أو الليونة تسمى مرونة الجسم. يمكن أن تحد قلة المرونة في المفاصل والعضلات من مساحة تحركاتك وتجعلك أكثر عرضة للإصابات.

ويجب أن تكون قادراً على الأقل على شد نراعك إلى الأمام 90 درجة بعيداً عن الجسم، وأن تستطيع تحريك مفاصل الكوع بشكل كاف لتتمكن من وضع يديك على كتفك.

# التكوين الجسماني:

كمية الدهون في الجسم هي العنصر الرابع الذي يحدد مستوى اللياقة الجسدية لكل فرد.

#### السعرات الحرارية:

الزائدة عن حاجة الجسم يتم تخزينها على شكل دهون. وكلما يمر بنا العمر نكون قل نشاطاً ويبدأ معدل التمثيل الفنائي يلا الانخفاض.

في السبعين من العمر نحتاج إلى 15٪ سعرات حرارية اقل من النسبة التي نحتاجها في سن العشرين.

يسبب الوزن الزائد ضغط زائد على العظمام والأربطة والأنسجة العضلية التي تتحمل وزن الدهون، الحفاظ على وزن الجسم يجنب جسمك تحمل هذا الوزن الزائد، ويجعلك تشعر بسهولة في الحركة والقيام بالأنشطة المختلفة.

# الوحدة الرابعة الله

SAG.

# اللياقة البدنية

EK.

## اللياقة البدنية

- تعريف اللياقة البدنية.
- قياس اللياقة البدنية.
- التوعية بأهمية النشاط البدنية.
- الوقاية من الأصابة بإرتفاع ضغط الدم.
- أهمية الرياضة للأشخاص المسابين بهشاشة العظام والسكري والأورام الخبيثة.

#### اللياقة البحنية

#### منهوم اللياقة البدنية:

يختلف مفهوم اللياقة البدنية لدى الرياضي عنه لدى الفرد العادي، فعلى الرياضي ليكون لائقاً امتلاك القدرة على تحمل الجهد العضلي طويل المدة والتحمل لأداء النشاط الرياضي المطلوب منه.

أما مفهوم اللياقة البدنية بالنسبة للشخص العادي فهي المرتبطة بالمقدرة على القيام بأعباء الحياة اليومية بيسر وسهولة مع المقدرة على القيام بالجهد الطارئ عند اللزوم مع المحافظة على صحة جيدة ورضى نفسي بقدر ما هو ممكن.

ويمكن تعداد عناصر اللياقة البدنية واختصارها بما يلى:

- اثمضلات (قوة، مرونة).
- الجهاز الدوري التنفسي.
- الوزن والتركيب الجسمائي.
  - الوافق العضلي العصبي.

فكلما ازدادت المقدرة على تحريك العضلات والمفاصل زادت المروتة وكلما ازداد نمو العضلات وتدريبها على تحمل الجهد ازدادت اللياقة من قوة عضلية ورشاقة ومقدرة على أداء حركات المتابعة السريعة.

كما أن للجهاز التنفسي والقلبي دور مهم في زيادة القدرة على أداء نشاط بدنى والقيام بالأعباء الجسمانية.

يضاف إلى ذلك بأن اللياقة البدنية تتحسن وتتطور مع زيادة البنية المضلية وقلة الأنسجة الدهنية في الجسم والمحافظة على الوزن الناسب.

ولاشك بأن التوافق العضلي العصبي يتطبور باكتساب القوة العضلية والمقدرة على أداء الحركات في اقصر زمن ممكن.

ومن المعروف أن أي جهد بدني يزيد في استهلاك الطاقة والحاجة إلى مزيد من الأوكسجين الذي يعتبر عنصراً مهماً في استمرار النشاط البدني ويتم توفير الكمية الكافية من الأكسجين خلال القيام بالنشاط الرياضي بزيادة استيعاب كمية أكبر من الهواء وهذا يحدث فيما يطلق عليه الألماب الرياضية الهوائية كالمشي والهرولة والسباحة وركوب الدرجات الهوالية، أما إذا غدت كمية الأوكسجين غير كافية لاستمرار النشاط الرياضي ويحدث هذا بسبب بدل جهد يضوق المقدرة الجسمانية فتتم عملية تزويد الجسم بالطاقة بعملية احتراق لا هوائية حيث يتم تحلل السكر بغياب الأوكسجين كما بحدث في المراحل الأخرة من السباقات.

# قياس اللياقة البئنية:

قبل الخوض في الحقائق المرتبطة بالنشاط البدني لابد من التطرق إلى نمط الحياة التي كان يعيشها الناس قديماً حيث لم تكن وسائل الراحة والرفاهية متوفرة كما هو في الوقت الحاضر فكان الجهد البدني أمراً محققاً من خلال سعي الإنسان لتوفير عيشة ونمط حياته وعمله حيث كان يكتسب بنية قوية ولياقة بدنية من خلال نمط الحياة التي يعيشها والتي تفرض عليه النشاط والحيوية لأن العمل ومختلف وسائل الحياة كانت تعتمد على المقدرة البدنية والكفاءة الجسمانية.

ولمرفة لياقة أي فرد هناك طرق لقياسها يمكن من خلالها التعرف على مقدرة الفرد الحسمانية والبدنية.

وما يهمنا في هذا المجال هو التطرق ثقياس اللياقة القلبية والتنفسية ويتم ذلك بقياس القدرة العظمى للجسم لاستهلاك الأكسجين الناء بذل أقصى جهد بدني ممكن حيث يمكن أن يزداد استهلاك الأكسجين الأقصى أثناء تأدية التمارين الشديدة إلى 10-20 ضعفاً.

وهناك طرق متعددة للقياس تستخدم في تقييم وظيفة الجهاز القلبي المورى ويتم ذلك في المختبرات الفيزيولوجية باستخدام:

- اختبار السير المتحرك Treadmill.
- اختبار الجهد بالدراجة الثابتة Bicycle Ergo Meter -

وهناك طرق بسيطة لقياس اللياقة القلبية التنفسية أو اللياقة الهوائية مثل اختبار قياس الرمن اللازم لجرى مسافة معينة ميل أو ميل ونصف، أو قياس المسافة المقطوعة خلال جري لمدة 12 دقيقة وبدنك يمكن قياس مقدرة الجسم على أخذ ونقل الأكسجين إلى الأنسجة والمضلات.

كما أن اختبارات اللياقة البدنية بالنسبة لصفار السن والشباب يمكن أن تستخدم كمرشد في اختيار النشاط البدني المناسب.

وأن تكرار الأختبار يمكن أن يعطي فكرة واضحة عن مقدار التطور الذي تم على اللياقة.

# التوعية بأهمية النشاط البدنى:

أصبحت حياة الكثير في عالمنا المعاصر تعتمد على ما توفر الحضارة لنا من وسائل الراحة والرفاهية الجسمانية فأصبحت الحركة قليلة والنشاط البدني لا وجود له إلا في نطاق ضيق إضافة للضغوط النفسية والحياتية، مما يؤدي إلى حياة تكثير فيها نسبة المخاطر الصحية التي يتعرض لها الفرد، ويمكن القول بأن نسبة أمراض القلب تزداد مع زيادة الاعتماد على وسائل الراحة والرفاهية والخمول المترافق بنمط غذائي تتوفر فيه كميات زائدة عن الحاجة من الطاقة التي يحتاجها الجسم فيزداد معها الوزن ويرتضع الضغط الدموي وتتصلب الشرايين فتزداد الإصابة بأمراض القلب عامة كالنبحة الصدرية.

وإن إمكانية تحقيق الفوائد الجسمانية للفرد العادي يمكن أن يتم من خلال اتباع برنامج للتدريب متوسط الشدة ولا يسبب الإرهاق والإجهاد ويزداد بشكل متدرج لحد معين يمكن القيام به دون حدوث أضرار أو إصابات للشخص.

والسؤال المهم هو حول كيفية الوصول لأفراد المجتمع لحثهم على المساركة في أداء التمارين الرياضية البنية وبيان الفوائد الصحية البني ستعود عليهم بالفائدة بعد تغيير عاداتهم اليومية وإضافة الحركة.

والطريق إلى ذلك هو بيان تلك الفوائد لجميع الأعمار ولك لا الجنسيين لتشجيعهم على البدء والاستمرار وفق أسس ثابتة لأن تحقيق هذا الهدف يتطلب وعياً صحياً واجتماعياً لضمان إقبال الأفراد على الاشتراك ببرامج النشاط البدئي.

ولا يخفى دور الإعلام في ذلك وخاصة بمشاركة الرياضيين النجوم حيث سيكون تأثيرهم على صغار السن والشباب في إبراز دور الرياضة وتأثيرها على المظهر العام للضرد ولنبعدهم عن العادات الضارة والسيئة كالتدخين، والإيضاح لهم بأن الرياضة طريق لكسب مهارات بدنية ومقدرات جسمانية وتحسين الحالة النفسية والمزاجية، مع الإيضاح بأن الرياضة هي وسيلة للمحافظة على الصحة والرفاهية من الأمراض المزمنة والمساعدة في علاجها حيث أن الـتغيرات الفيزيولوجية الإيجابية تأتي نتيجة طبيعية للنشاط الجسماني.

#### الاستحداد لأداء التمارين البدنية:

قبل الأقدام على تأدية التمارين يجب التحضير لها بتمارين المرونة للعضلات والمفاصل وهذا مهم للجميع سواء الرياضيين أو الراغبين في ممارسة أي تمارين رياضية.

قد تشمل تمرينات المروئة لدى الرياضيين جميع أجزاء الجسم أو أجزاء معينة من الجسم طبقاً لكل نوع من الأنعاب الرياضية للوصول إلى المرونة العضلية المطلوبة والمناسبة.

أما تمارين القوة العضلية فقد تكون خاصة بالرياضيين دون الأفراد الماديين المارسين للرياضة وتتطلب عادة إجهاد العضلات وتدريبها فترات متكررة كي تتطور وتنمو فالجري مثلاً لمسافات طويلة يطور قوة عضلات الطرفين السفليين.

ويالنسبة للرياضيين فإن الغاية من التدريب تكون اكتساب مهارات معينة وتنميتها وفق برنامج يساعد على تطور أداء الرياضي في المشاركات والمنافسات الرياضية.

ونقطة هامة يجب التنبيه لها وهي أن الفرض من المساركة في أي برنامج رياضي لا يؤتى ثماره إلا بعد فترة زمنية لذا يجب عدم الإستعجال أو القيام بجهد يفوق الطاقة الشخصية وإلا فالنتائج ستكون عكسية وتحدث الإصابات الرياضية وتتفاقم الإصابة المرضية إن كانت موجودة.

ولنذلك لابد من التفهم بأننا من خلال التمارين الرياضية نريد تحسين وضعنا الصحي ولياقتنا البدنية والمظهر المام أما التركيز على اكتساب مهارات رياضية فنية فأمر يخص الرياضيين.

كما يجب أن يكون الهدف واضحاً باختيار النشاط الرياضي المناسب ويفضل أن يكون ذلك ضمن مجموعة عمرية متقاربة مع الاستعداد لهذه المشاركة باللباس الرياضي واختيار المكان المناسب والتوقيت الملائم دون التعرض لجو شديد الحرارة أو البرودة واتبارع الأرشادات عند تأدية التمارين البدنية حيث أن أي إصابة سوف تحبط صاحبها وتدفعه إلى الابتعاد عن النشاط.

# أهمية الرياضة للأمراض المزمنة:

الخمول عامل من عوامل الخطورة التي تودي إلى الإصابة لدى البالفين بأمراض الشرايين وتزداد نسبة الإصابة والخطورة بشكل ملحوظ في حال التدخين وارتضاع الضغط الدموي مع وجود نسبة عالية لمستوى

الكوليسترول والمدهون في المدم ويصبح أمر الإصابة بأمراض نقص تروية العضلة القابية أمراً متوقعاً في أي لحظة.

ولكن عندما يقوم المرضى المعرضون لهذه المخاطر بممارسة النشاط الرياضي الجسمائي يحققون نجاحاً في الابتعاد عن الإصابة وبنسبة كبيرة.

فالتمارين الهوائية كالمشي لمسافة 2- 3 كيلو متر أو لمدة نصف ساعة تعتبر أمبراً ضرورياً خاصة للأشخاص الندين لديهم أي عامل من عوامل الخطورة كارتفاع الضغط وارتفاع مستوى الدهون في الدم وسوف تساعد التمارين الهوائية على الابتعاد عن العادات غير الصحية والضارة كالتدخين.

#### 1. الوقاية من الإصابة بارتفاع الضغط الدموي:

يؤدي ارتضاع الضغط السموي إلى مشاكل صحية متعددة وتأثير الرياضة الإيجابي على الضغط السموي أمر مثبت فالقيام بالنشاط الجسماني يساعد على خفض الضغط الدموي وهذا يفيد خاصة في حالة وجود ارتفاع طفيف أو متوسط، ولكن عند ارتفاع الضغط بشكل ملحوظ لابد من استخدام العلاج واللجوء للرياضة في هذه الحالة يعتبر عاملاً مساعداً للعلاج، والحقيقة هي حدوث انخفاض ضغط الدم في حالة الاسترخاء والراحة بعد ممارسة النشاط الرياضي، ولكن هذا لا ينطبق على بعض الألعاب الرياضية التي تتطلب بذل جهد عضلي ثابت مثل المصارعة ورفع الأثقال بسبب الجهد والتقلص العضلي المترافق مع الشد النفسي لذلك لا يسمح لمرضى القلب من ممارسة هذه الألعاب حتى لا يحدث لديهم مشاكل للدورة الدموية وللقلب، ولـذلك فالتمارين الهوائية (المشي، الهرولة، السباحة، الدموية وللقلب، ولـذلك فالتمارين الهوائية (المشي، الهرولة، السباحة، الدراجات) هي الـتي تناسب الأفراد العاديين رغم ارتفاع الضغط الـدموي الطفيف خلال النشاط أو الجهد لأنه يبدأ بالانخفاض بعد دقائق.

# 2. تأهيل مرض التلب:

إن وضع برنامج مناسب وخاص للنشاط الحركي وتأدية التمارين المنتظمة سيعود بالفائدة على هؤلاء المرضى، حيث أن التمارين الرياضية تؤثر بطريقتين الأولى تحسين اللياقة الجسمانية والثانية المساعدة على تقوية عضلة القلب نفسها ولذلك نلاحظ لدى الأفراد النين يمارسون النشاط الرياضي بانتظام انخفاض معدل ضربات القلب وكذلك انخفاض في معدل ضبط الدم بمقارنتهم بأفراد خاملين قليلي الحركة.

# 3. هشاشة أو ترقق العظام Osteoporosis:

إن الرياضة المنتظمة من العناصر الساعدة للوقاية من الإصابة بترقق العظام حيث أنها تزيد من الكتلة العظمية خلال سنوات الطفولة والشباب عادة في الأعمار المتوسطة يكون النقصان الذي تتعرض له الكتلة العظمية متساوي لدى الرجال والنساء ويتسارع ذلك لدى النساء بعد توقف الدورة الشهرية وهذا ما يجعل النساء أكثر عرضة للإصابة بترقق العظام والكسور والنساء اللواتي يمارسن الأنشطة الرياضية بدءاً من سن الـ 20 إلى سن 80 ثلاث مرات على الأقل اسبوعياً هن أقل تعرضاً للإصابة بترقق العظام بالمقارنة مع النساء الخاملات في نفس العمر.

# 4. داء السكري:

اثبتت الدراسات أن التمارين تزيد من فعالية إفراز الأنسولين وبالتالي يرداد احتراق الفلوكوزكما تساعد التمارين في المحافظة على الوزن الطبيعي من الزيادة.

#### 5. الأورام الخبيئة:

هناك أبحاث تشير إلى أن حياة الخمول تزيد من نسبة التعرض لسرطان الثدي وسرطان القولون.

#### 6. الصحة الننسية:

للنشاط الرياضي فائدة ملحوظة في تطوير مقدرة الضرد على تحول الضغوطات النفسية لانخفاض مستوى التوتر بعد القيام بالنشاط الرياضي ولدى مرضى الاكتئاب لتحسن الحالة المزاجية وكناك عند النين يعانون من القلق أو اضطراب النوم لحاجة الجسم وخاصة الجهاز العضلي والعصبي للراحة بعد الجهد وحرق الطاقة.

#### 7. الوقاية من الإعاقة عند التقدم بالحمر:

إن التعود على تأدية أنشطة رياضية منذ السن المبكريمود بالفائدة عند التقدم بالعمر. وأثبتت الدراسات أن نسبة الإصابة بالعجز أو عدم المقدرة على القيام بأعباء الحياة اليومية ثدى التقدم بالعمر تزيد ثدى الأفراد الخاملين وتقل ثدى الأشخاص النين اعتادوا ممارسة الأنشطة الجسمانية في سن مبكرة مما يدل على الدور الإيجابي والمفيد ثلرياضة بشكل عام والذي يمنع حدوث التدهور الصحي بإذن الله لكبار السن وهذا ينبه إلى أهمية الاهتمام بتأهيل كبار السن ليتمكنوا من ممارسة حياتهم اليومية بسهولة وبشكل طبيعي وحالة نفسية جيدة عند تمتمهم بالقدرة على الحياة الطبيعية دون الحاجة لمساعدة الأخرين في قضاء شؤون حياتهم العادية.

كما أن للجهاز التنفسي والقلبي دور مهم في زيادة القدرة على أداء نشاط بدنى والقيام بالأعباء الجسمانية.

يضاف إلى ذلك بأن اللياقة البدنية تتحسن وتتطور مع زيادة البنية المضلية وقلة الأنسجة الدهنية في الجسم والمحافظة على الوزن المناسب.

# الوحدة الخاممة الله

# الإصابات الرياضية Sport Injuries

DES.

# الإصابات الرياضية Sport Injuries

- مقدمة
- مفهوم الإصابة
- أسياب الإصابة
- الأعراض الرئيسية للإصابات الرياضية
  - مضاعفات للإصابات الرياضية
  - العوامل المؤثرة في إصابات الملاعب
    - الوقاية من إصابات اللاعب
      - أنواع الإصابات الرياضية
    - تشخيص الإصابات الرياضية
- التغيرات الفسلجية التي تحدث عند الإصابة.
  - تصنيف الإصابات الرياضية
  - أهداف العلاج وتأهيل الإصابات الرياضية
  - العوامل المؤثرة في شفاء الإصابات الرياضية
    - طرق وعلاج وتأهيل الإصابات الرياضية

# الإصابات الرياضية Sport Injuries





#### المقدمية:

تعد الإصابات الرياضية جانب مهم في موضوع الطب الرياضي، وقد تطورت بتطور التشخيص ووسائل العلاج، ويعد علم الإصابات الرياضية أساسً في تطوير قابلية الرياضي ووقايته من الإصابات لأن معرفة أسباب حدوث الإصابة تجعل المدرب ملماً بطرق تفاديها وتوفير الأمان والسلامة أثناء النشاط البدني والوقاية الملائمة.

وعند حدوث الإصابة فإن علم الإصابات يرشد المدرب إلى إتخاذ الإجراءات المبكرة واللازمة للإسعافات الأولية ونقل المصاب إلى المراكز العلاجية بطرق سليمة وبدون مضاعفات كذلك اختيار افضل الوسائل العلاجية المتي تضمن الشفاء التام وسيرعة العودة إلى النشاط الرياضي الممارس من قبل اللاعب.

ويمتمد علم الإصابات الرياضية على علوم عدة وله علاقة مباشرة مع علم التشريح والفسلجة وكثير من العلوم الرياضية كعلم التدريب الرياضي والاختبارات والمقابيس وعلم النفس والبايوميكانيك وغيرها.

# منهوم الإصابة Injuries:

هي تعرض أنسجة الجسم المختلفة لمؤثرات خارجية أو داخلية تؤدي إلى إحداث تغييرات تشريحية وفسيولوجية في مكان الإصابة مما يعطل عمل أو وظيفة ذلك النسيج.

#### الأسباب العامة للإصابات الرياضية:

تختلف الإصابات الرياضية تبعاً لنوع النشاط الممارس وطبيعة الأداء ومستوى المنافسة، فضلاً عن الجانب النفسي والإستعداد المهاري واللياقة البدئية ووعي الرياضي وإدراكه لخطورة الحركة المؤداة وإمكانية التسبب في الإصابة، كذلك معرفته بكيفية تفاديها والحد من وقوعها.

# من أهم أسباب الإصابات الرياضية ما يأتي:

- 1. التدريب الخاطئ (تحميل الرياضي جهداً أكثر من طاقته، عدم تكامل أنواع عناصر اللياقة البدنية في التدريب عدم تنسيق العمل والتوافق في المجموعات العضلية المؤدية للجهد البدني، عدم كفاية الإحماء وعدم التدرج في الحمل، سوء تنظيم التدريبات في توزيع الجهد والراحة.
- إهمال الجانب الصحي(عدم إخضاع الرياضيين للفحوصات الدورية، وإهمال المتطلبات الصحية السليمة من غذاء ومسكن وإضاءة وتهوية وغيرها).
- سوء المستلزمات الرياضية (أرضية الملاعب، والملابس الرياضية والأحذية الملائمة).
- مخالفة القوانين الرياضية (الخشونة العتمدة في اللعب ومخالفة قوانين اللعب، واستخدام المنشطات).
- عدم مراعاة العوامل والتظروف الجوية خلال ممارسة الألعاب الرياضية (البرد الشنيد، الحرارة الشنيدة، الأمطار، الرياح، الأماكن المرتفعة) وغير ذلك.
  - 6. سوء الحالة النفسية والابتعاد عن الروح الرياضية.

- عدم تجانس اللاعبين من حيث الاستعداد البدئي والمستوى المهاري بسبب تفاوت العمر أو الجنس أو عوامل أخرى.
  - 8. عدم إلمام اللاعب بالتدابير الوقائية والعلاجية اللازمة.

# الأعراض الرئيسية للإصابات الرياضية:

- 1. الألم في الجزء المساب اثناء السكون والحركة ضمن الله المدى الطبيعي.
  - 2. الألم عند الضغط على مكان الإصابة.
  - 3. ورم في مكان الإصابة تتيجة النزف الدموي.
    - 4. حدوث تشوه في مكان الإصابة.
- 5. عدم ثبات الجزء المصاب (حركة غير طبيعية خاصة عند إصابة المفاصل).
  - 6. تيبس المفاصل المصابة والمفاصل القريبة من مكان الإصابة.
    - 7. عدم قدرة اللاعب على المشى أو الحركة الطبيعية.
      - 8. تغير نون الجلد في المنطقة المصابة.
        - 9. ضعف أو ضمور العضلات،
  - 10. سماء أصوات عند الحركة في الجزء المصاب (خاصة في حالة الكسر).

#### مضاعنات الإصابات الرياضية:

تحدث عدة مضاعفات في حالمة إهمال الإسماف الأولى للإصابات الرياضية أو في حالة المالجة الخاطئة وعدم اكتمال العلاج بالشكل الصحيح منها:

- 1. الإصابة المزمنة أي حدوث الإصابة بشكل دائم.
- 2. قد تؤدي بعض الإصابات في حالة علاجها بشكل خاطئ إلى عاهات مستديمة.

- 3. ممارسة الألعاب بشكل خاطىء يؤدى إلى حدوث تشوهات قوامية.
  - 4. إنخفاض كفاءة اللاعب البدئية بسبب الانقطاع عن التدريب.

والمنافسة لفترات طويلة مما يؤدي إلى قصر العمر الرياضي.

# إصابات الملاعب والعوامل المؤثرة في حدوثها:

يتعرض الرياضيون للإصابة نتيجة الجهد المستمر على أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة وخاصة عندما لا تراعي الشروط العلمية والفنية أثناء التدريب، فإن الإجهاد المفاجيء لجزء معين من الجسم قد يكون أكثر من قوة احتمال أنسجته ويذلك يؤدي إلى الإصابة.

إن الضغط الزائد على جزء معين من الجسم قد يحدث في لحظة ويسرعة نتيجة خطأ في تطبيق الحركة أو نتيجة لحادث غير متوقع أو تنشأ الإصابة نتيجة إصابة بسيطة سابقة تتكرر لنفس المكان مما تؤدي إلى إصابة جسيمة إذا استمرت في الحدوث وندرج أدناه بعض إصابات الملاعب الشائعة:

- إصابات المين(السباحة، الهوكي) التهاب المين(السكواش).
  - 🍄 إصابات الأذن(مصارعة).
  - 🎺 إصابات الرقبة(كرة القدم، جمناستك، غطس).
  - ❖ إصابة أوتار الكتف(الالتهاب) (سباحة، كرة يد).
    - التهاب أوتار المرفق(التنس).
    - 💠 إصابات عضلات الفخذ (الجرى، كرة القدم).
      - 🌣 إصابة أربطة الركبة(مصارعة، قدم).
      - التهاب أوتار الركية (الحرى، كرة السلة).
        - 🌣 خشونة الردفة(الجري، كرة القدم).

- 💠 كدم الساق(الهوكي، كرة القدم).
- 🍫 إصابات رسغ القدم(كرة القدم، كرة السلة).
  - إصابات الظهر(رفع الأثقال).



العوامل المؤثرة في إصابات الملاعب:

تشترك عدة عوامل في حدوث إصابات الملاعب ويمكن إرجاعها إلى ما بأتي:

#### 1. اللياقة البدنية:

تعد من العوامل المهمة لحماية اللاعب من الإصابة فإن العضلات القوية تسند جسم اللاعب وتحمي مفاصل وعظام الجسم العاملة عليها من الإجهادات المسلطة عليها عند أداء التمرينات العنيفة وتعطي لأريطة المفاصل القابلية في العمل ضمن الدى الطبيعي ويدون معوقات.

# 2. عدم ملائمة النمط الجسمي لنوع النشاط الممارس:

لكل نشاط رياضي مواصفات جسمية (موروفونجية) تتفق ونوع الهارات والحركات المطلوبة لكل لعبة والتي يجب أن تكون ضمن الشروط اللازمة في اختيار اللاعب لنشاط معين، فمثلاً عند اختيار الاعب نحيف طويل القامة في الجمناستك فإن ذلك يعرضه للإصابة وخاصة في الظهر وذلك لبعد مركز ثقله عن الأرض والإجهادات التي يتعرض لها العمود الفقري.

# 3- طريقة الأداء المهاري:

إن أداء المهارات بطريقة صحيحة واتخاذ الأوضاع والتكنيك المناسب في تنفيذها يحمي اللاعب من الإصابة وبالعكس فإن بعض الحركات تكون خطرة وضروري الابتعاد عنها لأنها تحمل أعضاء الجسم للضغط أثناء تأديتها، كما في حركة الرفع في الأثقال والتي تسبب الأم وإصابة المنطقة القطنية والعجزية في أسفل الظهر.

#### 4. الحوامل البيئية:

وتشمل ارتفاع درجات الحرارة أو انخفاضها والرطوية وكل ذلك يؤثر على طريقة أداء اللاعب ويضيف جهداً على الأجهزة الجسمية مما يسبب إجهاد مبكر وفقدان التوافق العضلي العصبي ويزيد من احتمال حدوث الإصابة.

#### 5، السن:

تحدث الإصابات في جميع الأعمار، ولكن مناك إصابات شائعة في أعمار معينة دون الأخرى، فمثلاً تكثر في سن المراهقة إصابات (الكسور، إصابة العضلات، المفاصل، وإصابة مراكز النمر في نهايات العظام الطويلة).

وفي سن النضوج يمارس اللاعب تعريبات شديدة بسبب طموحه المالي في المنافسة مما قد يسبب إصابة عضلاته أما في سن ما فوق الثلاثين وعندما يكون اللاعب مستمر في ممارسة نشاطه ولصعوبة الوصول إلى مستوى التنافس في مثل هذه السن فإن اللاعب يبذل جهداً شديداً قد يؤدي به إلى الإصابة وخاصة في أوتار العضلات وأربطة المفاصل، ففي هذه السن تظهر الخبرة والمهارة ولكن تقل تدريجياً اللياقة البدنية.

# 6. العامل النسي:

علم النفس من أهم العلوم الإنسانية التي يستمد منها علم التدريب الكثير من المعلومات التي توصل المدرب إلى الأهداف والواجبات التي تسعى عملية التدريب الرياضي لتحقيقها من أجل الوصول باللاعب إلى مستويات عليا في نوع النشاط الممارس وذلك يتم عن طريق تحقيق الحالة النفسية المتوازنة للاعب والمستفزة بحيث يستطيع الرياضي من خلالها استنفاذ أعلى طاقاته المهارية في الأداء السليم لأن إثارة اللاعب أو خموله كلاهما قد تسبب في حدوث الإصابة.

# العادات السهلة والإدمان (التدخين، الكحول، العقاتير):

إن للتدخين وللكحول تأثيراً كبيراً على أنسجة الجسم وخاصة العصبية منها كذلك استخدام اللاعب المقاقير الطبية بدون وصفة طبية يؤدي به إلى الإصابة ويمرضه للخطر وأحياناً للإدمان، فإن تماطي المنشطات

والمخدرات يفقت اللاعب التركيز والتوازن العصبي والعضلي ويعرضه للإصابة.

# الوقاية من إصابات الملاعب:

للوقاية من إصابات الملاعب لابد من اتباع بعض التعليمات لإبعاد خطر الإصابة ويمكن تلخيصها فيما يأتى:

- التقيد بقوانين اللعبة واتباع تعليمات المدرب بدقة... لأن ذلك يحمي الرياضي ويبعد الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة.
- 2. تطوير اللياقة البدنية والنفسية ... إن زيادة اللياقة البدنية تقلل من مخاطر التعرض للإصابة وذلك عن طريق تأثيرها على العضلات والأربطة والمفاصل وكذلك زيادة التحمل العام الذي يمكن اللاعب من المنافسة طيلة فترة التعريب والمنافسة بدون تعب كذلك اللياقة النفسية للاعب لها دور كبير في منع الإصابة لما لها من تأثير على الجهاز العصبي واستجابة اللاعب لنوع النشاط المارس.
- 3. الوقاية من خلال إتقان المهارة ... للمهارة أهمية كبيرة في توفير الأمان، لذلك فإن التدريب المهاري ليس وسيلة لتحسين الأداء فقط وإنما لمنع الإصابة فهي تزيد من التحكم البدني والعصبي ويزيد من القدرة على تقدير المواقف الحركية المختلفة وما يرافقها من أخطار ثم العمل على تلافيها.
- 4. اتباع نظام غذائي متوازن مع الراحة الكافية... النظام الغذائي المتوازن والمتوافق مع نوع النشاط الممارس له تأثيره في منع حدوث الإصابة لأنه يساعد اللاعب لاستعادة الشفاء من التدريب، وأن تناول غذاء يحوي على قدر كاف من الطاقة وعلى شكل مواد كربوهيدراتية للمحافظة على

- مخزون الطاقة في العضلات بساعد في منع حلوث التعبه كذلك الراحة الكافية وفترات الاسترخاء بين وخلال فترات التلويب العنيف.
- 5. الإحماء الكافية... إن أداء الإحماء بشكل صحيح ومنظم للجسم يسهم بشكل كبير في منع حدوث الإصابة وذلك لم للإحماء من تأثيرات إيجابية تتلخص فيما يأتى:
  - 🍄 إطالة العضلات والأوتار وخاصة تلك المراد استخدامها.
  - تسخين الجسم وخاصة الأجزاء العميقة مثل المضلات والمفاصل.
    - العداد اللاعمين قبل المهارسة بإثارتهم ذهنياً وبدنياً.
- 6. مراعاة النظروف البيئية... وذلت من خبلال استخدام الأدوات الأمنة والصالحة للاستعمال في اي وقت وضرورة صيانة الأدوات والأجهزة الستخدمة باستمرار، كذلك مشكلة أرضيات اللعب الطبيعية والتغيرات التي تطرأ عليها تبعاً للطقس كذلك الإصطناعية التي تسبب إصابات الاستخدام المفرط بسبب المبالغة في استخدامها.

كذلك يعد اختيار اللباس الشخصي للرياضي بمناية من الأمور التي تحد من حدوث بعض الأسباب وأن ارتداء الملابس المناسبة في الأجواء الحارة والباردة يقي الرياضي من الآثار السلبية للبيئة.

- 7. إجبراء فحوصاً طبية شاملة ودقيقة قبل البدء بالتدريبات الرياضية والاعتناء بالصحة الشخصية والامتناع عن تناول المنشطات والتدخين والعادات السيئة.
- عدم الإضراط في التدريب واستخدام الطرق التدريبية الملائمة لنوع النشاط ووفقاً للقابلية الفسلجية للمتدرب وقدرته البدئية.
  - 9. اختيار الشدة والفترات اللازمة للتدريب وتجنب الإرهاق.

# أنواع الإصابات الرياضية Types Of Sports Injures



# تنقسم الأسباب حسب السبب إلى:

# 1. إصابات أولية أو مباشرة Primary Injures:

تحدث في الملعب نتيجة أداء جهد عنيف أو التعرض لحادث غير متوقع وهي تمثل النوع الرئيسي للإصابات، وتنقسم إلى ما يأتي:

- 1. إصابة ذاتية (شخصية) يسببها اللاعب نفسه.
- ب. إصابة بسبب عوامل خارجية (اللاعب المنافس، الأجزاء، والأدوات).
- ج. إصابة بسبب عوامل داخلية (تغيرات داخل أنسجة الجسم، بسبب التدريب المستمر).

إن الإصابات الشخصية تكون أقل خطورة وعادة يكون سببها مرمن وأن معظمها يكون نتيجة إصابات بسيطة متكررة نتيجة خطأ في تحميل أنسجة الجسم أكثر من طاقتها.

أما الإصابات الخارجية عادة ما تكون مفاجئة وتكون أشد من الإصابات الناتية، لأن السبب هو قوة خارجية كبيرة وبسرعة عالية ومن أمثلة هذه الأسباب (الكسر، الخلع، قطع الأربطة، إصابات الرأس، وغيرها).

وتحدث الإصابات الداخلية نتيجة تغيرات في انسجة الجسم جراء استمرار التدريب وتكرار الجهد مما يسبب تجمع الفضلات والحوامض خاصة عندما لا توفر الراحة الكافية لتصريفها فعند استمرار المجهود الرياضي فإن سرعة جريان الدم وزيادة حجم السوائل في الأنسجة يسبب انتفاخ العضلة إذا لم تتوفر الراحة الكافية لتصريف هذه السوائل وإذا تكرر هذا الإجهاد فقد يؤدي إلى التليف العضلي نتيجة الإرهاق وبالتالي فقدان العضلة لوظيفتها أو جزء من وظائفها.

وتحدث الإصابات أيضاً بسبب بعض المضاعفات خاطئ الأولية فمثلاً عند كدمة العضلة الشديدة قد يحدث ترسب الخلايا العظمية داخل العضلات مما قد يحولها إلى كتلة عظمية فتفقد وظائفها الحركية (ذلك عندما يحصل هرس الألياف العضلية بين جسمين صليبيين الجسم الصلب المسبب للكدمة والعظم من الداخل).

وقد تحدث الإصابات أيضاً نتيجة علاج أوتار لإصابة أولية وخاصة في حالات الحقن الموضعي في حالة الإصابات بالتهاب الأوتار والأربطة في المفاصل.

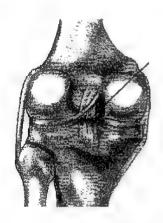
# 2. إصابات ثانوية Secondary Injures:

تحدث نتيجة إصابة أولية أو بسبب علاج خاطئ لإصابة أولية أو نتيجة عدم اكتمال العلاج لإصابة الأولى ويحدث في مكان آخر غير مكان الإصابة وغالباً ما تكون حركية ومعقدة فقد لوحظت الأم الركبة بدون إصابتها المباشرة عند إصابة مفصل القدم في الرجل غير المصابة والتي أهمل علاجها

كذلك وجود التشوهات الخلفية في الجسم والتي يظهر أثرها عند القيام بمجهود رياضي عنيف تسبب تشنجات في العضلات وآلاماً، فمثلاً وجود الزوائد العظمية في القدم بسبب آلاماً في عضلة الساق التوامية، وتسطح القدم يسبب آلاماً وتشنجات الظهر والتعب السريع...الخ.

فضلاً عن ما ذكرناه من أنواع الإصابات هناك بعض الحالات والتي لا تمثل إصابة معينة ولكنها تظهر في الملعب أثناء المجهود البدني العالي وغالباً ما تكون بسبب تشوه خلقي.

# تشخيص الإصابات الرياضية:



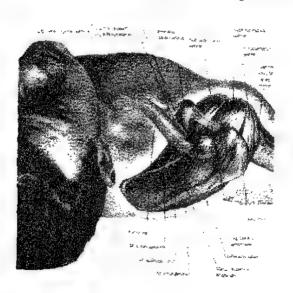
يتعرض الرياضيون المختلف أنواع الإصابات أثناء تأديتهم النشاطات الرياضية حيث يصاب حوالي (60-70%) من العداءين و(40-50%) من السباحين وتزداد نسب الإصابة في المنافسات وفي مستويات الإنجاز العالى.

ويتميز الرياضيون بسرعة الاستجابة بكل ما يتعلق بإصابتهم من التشخيص والمعالجة الفعالة وذلك من أجل سرعة الشفاء والعودة إلى

أو الضرية الحرارية، والأبيض الشاحب وجود صدمة وامراض القلب والدوران والأزرق يدل على وجود نسبة Co2 عالية في الدم.

- حجم حدقة العين، تكون حساسة جداً للإصابات حيث تتأثر في إصابات الجهاز العصبي والجمجمة ويعض إصابات القلب.
- 7. قابلية الحركة: تتحدد القابلية الحركية أو عدم القدرة على الحركة يا جزء من الجسم والإحساس به يدل على إصابة عصبية.
  - 8. الألم: وجود الألم ومكانه يقرر وجود الإصابة.

# التخيرات النساجية التي تحدث عند الإصابة:



عند حدوث الإصابة تتحطم التراكيب الأتية (العضلة، الأنسجة الرابطة، الأعصاب، الأوعية الدموية) ولهذا سوف تطرح الفضلات الخلوية نتيجة عملية الهدم هذه ولتعريف الجسم بحدوث الإصابة.

ولفرض البدء بعملية رفع هذه المخالفات والتخلص منها بطرحها خارجاً وفي الوقت نفسه تقوم الأعصاب في المنطقة المصابة بإرسال الإبعازات للدماغ ليفسر ذلك على شكل ألم، وكذلك يرافق الإصابة نزف نتيجة تمزق الأوعية الدموية مما يحدث تورم المنطقة المصابة ولكنه غالباً ما يكون قصير الأمد وذلك لأن ميكانيكية التخثر تعمل على غلق الأوعية الدموية المرقة.

وتدعى كتلة المخالفات الدموية والخلوية (بالورم الدموي) ويولد هذا البورم ضغطاً على مساحة أكبر من منطقة الإصابة تقلصت في بعض العضلات مما يسبب تشنجات فيها وفي نفس الوقت يحدث تثبيط في عمل عضلات أخرى مما يؤدى انخفاض القوة العضلية وتحديد الحركة فيها.

كما أن هناك استجابات حسية أخرى تحدث من أجل التخلص من الورم الدموي حيث تحدث عدة تغييرات في الأوعية الدموية في المنطقة المسابة المسابة بها مما يسمح هذا للخلايا الدموية البيضاء بالتحرك إلى المنطقة المسابة لالتهام المخلفات وهذا ضروري من أجل اكتساب الشفاء، هذه التغيرات في الأوعية الدموية لا تعد إيجابية بالنسبة إلى أجهزة الجسم الأخرى وخاصة الداخلية لأنها تقلل من جريان الدم في المناطق الطرفية تبعاً لقلة جريان الدم في الأوعسجين في الأوعية الممزقة وبدئك يقل الأوكسجين في الخلايا القريبة بالأوكسجين يكون أقل من المطلوب، وعند استمرار ذلك لفترة طويلة فإن بالأوكسجين وهذا يتسبب في تهديم انسجة أخرى وبذلك تزداد مساحة المنطقة المصابة ويزداد معها كمية المخلفات التي تضاف إلى الورم الدموي، المنطقة المصابة ويزداد معها كمية المخلفات التي تضاف إلى الورم الدموي، البروتيني الدموي) من وإلى الجهاز الوعائي حيث تتجمع في الأنسجة وبذلك يزداد الورم.

# تدرج الإصابات وتصنينها:



# تدرج الإصابة:

تدرج الإصابة للمساعدة في التقييم والمالجة وتأشير درجة الإصابة والتأثيرات المرتبطة بندلك، إن المصطلحات جزئي، كلي، بسيط، شديد، تطلعنا التغييرات الحاصلة في تلك الأنسجة المتضررة جراء الإصابة.

فقي عام (1973) ابتكر تدرجاً للإصابة والذي طبق على إصابات كثرة الاستخدام (Over Use Trauma) في الأنسجة الرخوة بصورة خاصة وحسبت درجة من (الصفر- 4) وقد حصل تعديل في هذا المقياس واصبح التدرج منه.

إن استخدام مثل هذا المقياس في الإصابات الحادة والمزمنة يمكن الرياضي والمدرب والمعالج من ربط الإصابة بنسبة العجز الإنجاز، حيث حددت العلامات والتغبيرات النسيجية المرضية المرتبطة مع كل تدرج للإصابة وكما يأتي:

المرض النسيجي	المازمات	الأعراض	التبرج
تغييرات ائتهابية	آلام يسيطة وموضعية	الألم يعد الجهد	.1
		ألم في البدايــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	.2
التهاب النسيج المساب مع	ألم موضعي مع بعض	واحتماء الام عسر	
البسيطة عند الاختبار - قد تكون التصافات		الإحماء وتعسود	
	للظه <u>ور بعث</u> الفعالية		
تفييرات التهابية واسعة	541 55 - Sec. 11	آلام مستمرة	.3
تكسون ندسة التهاسسة	ألم مو <u>ضعي، فقدان</u> المركة الضين مديدا	وتتفساقم مسع أي	
والتمساقات وقد يكون تكلساً أو تغييراً استشارياً	الحركة، الضعف، وريما والتمساقات وقسد يكسور تاءف المضاف	فعاليسة وبالتسالي تؤدي إلى إيقافها	

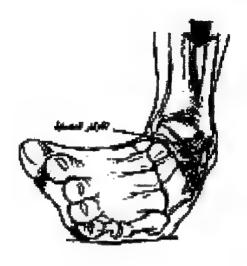
إن نظام التدرج الموضع أعلاه هو مجرد دليل حيث يمكن أن تكون هنالك تغييرات نوعية مرتبطة مع تراكيب معينة، إن التدرج يصف القابلية على الإنجاز ويمكن استخدامه لتقييم الشفاء من الإصابة مهما كان التشخيص أما فيما يخص إصابات العظام والمفاصل فإنها تمثل إلى الظهور بصورة مختلفة وتكون حسب ظاهرة (الكل أو اللاشيء).

# تصنيف الإصابات الرياضية:

تصنف الإصابات الرياضية إلى (خفيفة، ومتوسطة، وشديدة) ويبين الجدول أدناه تصنيف الإصابات تبعاً للشدة وكذلك الإجراءات اللازمة لكل منها:

Late and administration of the		,	تصنيف
الإجراءات اللازمة إجراءاها		أعراضها	الإصابة
تقليل فترات التعريب	.1		
تخفيث الجهد على المنطقة	.2	1. لا يتأثر الإنجاز.	
المصابة.		2. الم بعد التدريب،	5
الراحة والعلاج الأولي.	.3	3. تصلب خفيف في منطقة الإصابة.	خفيفة
التمرين التعريجي للوصول إلى	.4	4. لا يتغير لون المنطقة	
الأنشطة بشكل عام.			
إزاحة المنطقة المسابة.		1. تؤثر على الإنجاز.	
عدم إجهاد المنطقة العماية	.2	2. ألم قبل وبعد الفعالية.	
وتحاشي تمرينها.	~	3. منطقة الإصابة قليلاً	متوسطة
الراحة مع العلاج الأولي. -	_	4. تورم خفیف	
الرجوع التدريجي للأنشطة بشكل عام.	.4	5. تغير طفيف في ثون النطقة المسابة	
		<ol> <li>ألم مستمر قبل وأثناء ويعد التمرين.</li> </ol>	
		2. يتأثر الإنجاز بسبب شدة الألم.	
70 41km 4	1	3. تتأثر الأنشطة اليومية لشدة الألم.	
التوقف عن ممارسة الأنشطة	-1	4. تتأثر الحالة الطبيعية بسبب الألم.	
الرياضية بشكل عام.	2	5. يزداد الألم بشدة أكبر عند الضغط	غديدة
مراجعة الطبيب	.2	بالأصبع.	
		6. تورم.	
		7. تغير واضح 🚅 اللون	

# :Treatment & Rehabilitation أهداف العلاج والتأهيل



يهدف علاج الإصابات الرياضية إلى ما يأتي:

- استعادة بناء الأنسجة المتضررة التي أصابها التلف.
  - 2. استعادة الوظائف المتضررة في النسيج المصاب.
- استعادة ثياقة جهاز القلب والدوران والمطاولة والسرعة والمهارة الحركية والنفسية(أي استعادة مكونات الإنجاز).

ويستغرق العلاج والتأهيل فترة زمنية تتحدد وفق شدة الإصابة ومكانها ونوع الملاجات المستخدمة، حيث يجب أن يستكمل العلاج فترته المحددة من أجل تحقيق المودة لمواصلة النشاط الرياضي والإنجاز وتجاوز الخوف من تكرار الإصابة وقد وضعت التوقيتات التقريبية اللازمة للالتئام والشفاء الابتدائي لأنواع الأنسجة المختلفة وكما يأتي:

(6 اسابیع).	1. العضالات
-------------	-------------

2. الأوتار والأربطة (12 اسبوع).

3. العظام والمفاصل (6-12 أسبوع)

وقد تحتاج بعض الإصابات إلى فترات زمنية اطول لتحقيق القوة القصوى، في حالات إهمال الإسعاف الأولى وعدم تنقيث الملاج والتأهيل بالشكل الملائم لنوع الإصابة قبل العودة إلى الحركة يجب أن يتم علاج اللاعب كاملاً لكى لا تتكرر الإصابة مرة أخرى.

ومن متطلبات التأهيل المناسب ما يأتي:

- 1. مرونة كاملة (100٪).
- 2. عودة القوة الكاملة في الجزء المساب.
  - 3. اختفاء الألم،
  - 4. الاستعداد النفسى،

# العوامل المؤثرة في شذاء الإصابات الرياضية:

هناك عدة عوامل تشترك لتحديد مدى سرعة تماثل للشفاء في الإصابات الرياضية منها:

- نوع وشدة الإصابة، إن نوع النسيج وشدة إصابته تؤثر في عملية الشفاء حيث الإصابات الكبيرة تستغرق وقتاً أطول من الإصابات الصغيرة.
- العلاج المبكر، إن سرعة وملائمة إجراء العلاج سوف يقلل من زمن فترة الشفاء.
- 3. اختيار نوع العلاج الملائم للإصابة ودقة تطبيقه يعجل من عملية الشفاء.

الضروق الفردية كلما صغر سن اللاعب كان شفائه أسرع كذلك
 الاستعداد البدني والنفسي يؤثر في مدة الشفاء.

# طرق علاج وتأهيل الإصابات الرياضية:



علاج الإصابات الرياضية وتأهيلها يمثل طورين مختلفين ولكنهما متزامنين. ية المرحلة الحادة من الإصابة تستخدم وسائل العلاج الأولى والتي تشمل (الراحة، الثلج، الضغط، الرفع) ولمدة (72ساعة) بعد الإصابة.

وتستخدم في هذه المرحلة بعض العقاقير الطبية (وفق إرشادات طبية) لدعم العلاج الأولى والتخلص من الألم والالتهابات المصاحبة للإصابة، وفي هذا المجال يجدر الذكر بضرورة استخدام الجرع متوسطة الشدة لتضادي الأثار الجانبية الناتجة وتراعي كمية الجرعة الدوائية وعدم استخدام الزرق الموضعي إلا عند الضرورة ومن قبل الطبيب المختص حصراً.

وتستخدم في هذه المرحلة وتبعاً لنوع الإصابة المشدات والأربطة لتثبيت المنطقة المصابة ولكي تتم عملية التئام الأنسجة المتضررة ويستخدم لهذا الغرض (الأربطة المطاطية، البلاستر، الجبس).

- بعد اختفاء الورم يمكن استخدام العلاجات الحرارية السطحية والعميقة بأنواعها وذلك حسب نبوع الإصابة وشدتها وموقعها في الجسم وما يلائمها من العلاجات الحرارية وتشمل العلاجات الحرارية السطحية ما يأتى:
  - الحمامات الساخنة.
    - الوسائد الساخنة.
- العلاج الحراري المقارن(Constant Bath)(أي استخدام الكمادات الحارة ثم الباردة).
  - الأشعة تحت الحمراء(Infraretl).

أما العلاجات الحرارية العميقة فتشمل:

الأمواج القصيرة(Short Wave) (S.W).

- الأمواج المجهرية (Micro Wave) (M.W).
- الأمواج فوق الصوتية (Ultra Sound).

وتستخدم في هده المرحلة أيضاً التمارين العلاجية (التمارين الأيزومترية، وتمارين المستوى الأول، والتمارين في الماء).

في المراحل النهائية يتركز العلاج نحو إعادة التأهيل بهدف إعادة الرياضي إلى نشاطه وتطوير اللياقة البدنية والمهارية بما يحقق الإنجاز وتستخدم لهذا الغرض وسائل متعددة منها:

- تمارين علاجية لتطوير القوة والمطاولة والمرونة.
- " تمارين علاجية ضد مقاومة باستخدام الأجهزة والأدوات والتقنيات والتدريبات الخاصة وحسب نوع الإصابة ومكانها.
  - استخدام التدليك بأنواعه ووسائله المختلفة.
  - استخدام الفعاليات والمهارات الخاصة بنوع النشاط الممارس للمصاب.

ومن الجدير بالذكر وجود وسائل وطرق علاجية حديثة ومتطورة في مجال علاج الإصابات الرياضية مثل (العلاج بالمغناطيس والليزر) فضلاً عن استخدام بعض العلاجات التأهيلية الأخرى وحسب نوع الإصابة:

- العلاج بالإبر الصينية في حالة آلام المزمنة.
- العلاج بالسحب الميكانيكي في حالة إصابات العمود الفقري.

ولازالت هناك العديد من الوسائل العلاجية والتأهيلية الأخرى التي تستخدم في مجال الإصابات الرياضية.

# ندرج في أدناه النموذج لحظة العلاج والتأهيل:



نموذج خطة العلاج والتأهيل عند إصابات المايكروتروما:

نوع الملاج	الطور	مراحل الإصابة
برنامج(RICE).	الطور الحاد	بداية الإصابة
مضادات الالتهاب، العلاج الطبيعي	أطور التكيف	الالتهاب والالتصاق
الساج إلا عند التهاب العضلة العظم	اطورانندیت	ا د نتهاب وا د نتصاق
فعاليات محورة / علاج مائي/ مساج/	الالتحام	المتدب
نمطية	، و حصوم	ا تعلیهای اسپ
تدريب القوة(المركزي واللامركزي)		اثتليف العضلي والضعف
تمسارين التسوازن (لوحسة الاتسزان)		فقدان الاستقبال الحسي
التخطي. فعاليات خفيفة		فقدان الاستقبال الحسي
تدريب المهارة(الـركض، الانحـراف،		T . This
القطع، الرمي، الإمساك، الشي، القفز		فقدان المهارة/ عدم القدرة
والفعاليات ذات الشدة العالية.		على الإنجاز

# العلاج الأولى وخطواته:

يتخلص العلاج الأولي بـ (الراحة التبريد الضغط الرفع) وتتلخص بـ (ICE) والمتي تعني (R) الراحة (Rest) و(I) التبريد (المثلج) (REE) و (Blevation) و (Elevation) و (Elevation) و فسي تشكل الأساس في علاج الإصابات الحادة ولمدة تصل إلى (72) ساعة الأولى في العديد من الحالات وتعد ذات فائدة كبيرة كذلك في علاج الإصابات المزمنة أو الأعراض الحادة للإصابات المزمنة يوصي بوجوب تطبيقها لمدة 2-3 أيام بعد الإصابة ودعمها باستخدام العلاجات المضادة للالتهابات.

# 1. الراحة Rest:

- الماب بالأعراض. الإصابة أو حالمًا يشمر المصاب بالأعراض.
- وقي غضون (15-20 دقيقة) الأولى بعد حصول الإصابة، وتستمر لعدة أيام أو عدة أسابيع قبل الرجوع إلى العمل.
- الراحة خلال الـ(24 ساعة) الأولى بعد الإصابة تقلل من فترة انعدام
   القدرة على الحركة لدى المساب إلى 50-70٪.
- وتساعد الراحة في تقليل وتنظيم حدوث الالتهاب والورم وتعد الطريقة
   الأفضل لحماية البذات وتثبيت حركة المساب وتعد أيضاً (الجبيرة
   الطبيعية) لتحديد حركة النطقة المسابة.
- ولكي تأخذ عملية الشفاء مجراها الطبيعي لابد من تقليل الحركات
   السريعة وذلك للتخلص من الالتهاب والورم.

#### الراحة النسبية (الإستراحة):

عند حدوث الإصابة الحادة أو المزمنة، يجب أن توقف ممارسة الأنشطة الرياضية والتحريب يزيد من خطورة الرياضية والتحريب يزيد من خطورة الإصابة ويؤدي على زيادة فترة العلاج الأولى خلال(24 - 74ساعة) وذلحك حسب شدة الإصابة، لنا يجب الانتزام بالعلاج الأولى بشكل تام (تثبيت تام، تجميد، ضغط رقع) والملائم حسب شدة الإصابة، فالراحة منا لا تعني انعدام الحركة التام إلى أن يتم الشفاء في الأنسجة المصابة، لأن ذلك يضير بالأنسجة فالتثبيت التام يسبب ضمور العضلات ويحدد من ليونة المفاصل كما يقلل من تحمل الجهاز الوعائى القلبي.

ثنا فإن ما يحتاجه المصاب بعد المرحلة الحادة هي (الراحة النسبية) أي إزاحة الجبري عبر المصابة إلى حركة أجزاء الجسم الأخرى عبر المصابة والتخفيف عنه قدر الإمكان وذلك من أجل تفادى المضاعفات أعلاه.

# 2. التبريد (الثلج) Ice:

أي تبريد منطقة الإصابة ويطلق عليها (التخدير بالتجميد) ويقلل التبريد من الورم والنزف والألم والالتهابات ويستخدم الثلج خلال فترة (10-51 فيهذه) من حدوث الإصابة:

- عند استخدام الثلج يشعر المساب بالبرودة ثم الشعور بالاحتراق مع استمرار الألم وأخيراً التخدير حيث يسكن الألم.

إن أكثر الطرائق شيوعاً في تجميد الإصابة هي (تغطية المنطقة المصابة بكيس بلاستيكي مملوء بالثلج) ويربط بالبائدج حيث بثبت على مكان الإصابة وبدلك يمكن أن يسلط ضغطاً على المنطقة المصابة فضلاً عن

تبريدها، ويراعى أن يكون الكبس رطباً لكي يحقق اتصالاً مع النسيج ولا يعزل الجلد من تأثير التبريد.

- يوصى بالتبريد للدة (24- 48 ساعة) الأولى من الإصابة.
- وتؤكد الدراسات العلمية الحديثة على ضرورة التجميد المنقطع ويكون مفيداً إذا ما استخدم لأكثر من(7 أيام) وخاصة في الكدمات الشديدة، حيث تكون الـ(24 ساعة) الأولى خطيرة جداً ويجب العمل على التجميد قدر الإمكان أما في حالات الإصابات الخفيضة ذات (النزف الدموي القليل والورم) فإن الأنسجة تستجيب للعلاج خلال 48 ساعة فقط.
- أما ي حالات النزف المساحب للالتهابات الحادة فالعلاج بالتبريد يتم خلال (1-3) عسب استجابة النسيج المساب يتم الشفاء ي الأنسجة المسابة، لأن ذلك يضر بالأنسجة فالتثبيت التام يسبب تجميد الإصابة يتم لمدة (10-1) دقيقة) مع فاصلة (3-1) دقائق).
- استمرارية مدة التجميد تعتمد على نوع الإصابة وعمقها، فمثلاً عند حدوث الإصابة قريبة من سطح الجد(إصابة أربطة الكاحل والركبة) تحتاج إلى وقت تجميد أقل من أجل جعل التبريد بتوضيع في العضلات العاملة على الكاحل والركبة.
- استمرارية التبريد تعتمد على نوع جسم المساب(نمط الجسم) فالرياضي ضعيف البنية يحدث التبريد في عضلاته خلال(10 دقائق) بينما النمط السمين يستغرق تبريد عضلاته لمدة(30 دقيقة) مقارنة بالنحيف.

# 3. الشغط(الكيس Compression):

يستخدم الضغط لتقليل الورم ويضغط برفق ويستخدم الضغط مع التجميد ويدونه، حيث يتولد الضغط بفعل حاوية الثلج، كما يمكن ريط الباندج المطاطي فوق كيس الثلج على الطرف الصاب.

غالباً ما يستخدم الباندج(الرياضي المطاطي) لتوليد الضغط وتتبع الطريقة الأتية عند ربط الباندج:

- 1. البدء بالربط من أسفل منطقة الإصابة.
- 2. لف الباندج باتجاه الأعلى (لف حلزوني متصاعد).
- 3. البدء بالضغط القوي بعدها يخفف الضغط تدريجياً.
- 4. التأكد بين فترة وأخرى من ثون الجلد فوق الإصابة (حرارته والتحسس
  ق المنطقة المصابة) وذلك من أجل التأكد من عدم الضغط على أي
  عصب أو شريان.

# 4. الرنع (رنع الجزء المصاب) Evolution:

يجب أن يبقى الجزء المصاب على ارتفاع وذلك من أجل مقاومة الجاذبية الأرضية والتي ترفع الدم والسوائل بشكل طبيعي باتجاء الإصابة، وهذا يؤدي إلى تجمع الدم والمخلفات في منطقة الإصابة والتشوه والورم والالتهاب، حيث يمكن رفع مكان الإصابة بمستوى أعلى من القلب، وإبقاء منطقة الإصابة مرتفعة لمدة تتراوح من (24-72ساعة) وعدم استخدام الحرارة خلال (24-48 ساعة) الأولى من الإصابة وتجنب أي علاجات حرارية أو مراهم أو ممارسة أي تمرين أو شرب ما يسبب رفع درجة الحرارة وذلك لكي لا يزيد من الورم والنزف في النطقة المصابة، فضلاً عن ضرورة إزاحة الجزء المعاب التي هي من العلاجات الأساسية في مراحلها الأولى.

ويوضح الجدول أدناه برئامج الـ(RICE) لغرض العلاج المباشر للإصابة الحادة في الأنسجة الرخوة:

	RICE
أي إزاحة النسيج المصاب وتعديل الفعالية لصيانة اللياقة،	].الراحة
المُقوة والمهارة قدر الإمكان.	
يوضع على المنطقة المسابة لمدة (15-30 دقيقة)	2. الثلج
كل(45-60 دقيقة) من أجل تقليل الكورم، النزف، الألم	
التقلص العضلي المرافق.	
يستخدم ضمادات الضغط (ولا تفضل الضاغطات) من أجل	3. الضغط
تقليـل التـورم، ويجـب أن تكـون قويـة ومريحـة ويـتم ذلـك	
باستخدام الضمادات المطاطية(CREPE) باندج	
يرفع العضو المصاب لتقليل أشر الجانبية على تجمع الدم	4. اثرقع
والتورم لا منطقة الاصابة.	

- تعليم طرق توزيع المجهودات المضلية اثناء المباريات وذلك بعزل العضلات الغير مشتركة في الأداء الحركي والتي ليس لها علاقة أساسية بالحركات المطلوبة.
  - 2. الاستفادة من تقنين جلسات التدليك بالنسبة لبرامج التدريب.

يمكن الاستفادة كثيراً في إزالة التعب عقب البرامج التدريبية المكثفة باخذ حمام دافئ في درجة حرارة 32 مئوية مع إذابة 4/1كيلو جرام من ملح إنجليزي إلى ماء الحمام ويظل اللاعب مفموراً في الماء المام ويظل اللاعب مفموراً في الماء المام ويظل اللاعب مفموراً في الماء المام ويظل المام ويطل المام ويظل المام ويظل المام ويظل المام ويظل المام ويظل المام ويطل المام ويظل المام ويطل المام و

# و الوحدة السادمة و

# تنظيم وإصارة الحورات الرباضية

# تنظيم وإدارة الدورات الرياضية

المنافسة السليمة تشكل عاملاً مهماً من عوامل الإتقان والتقدم والارتقاء بالمستوى وخاصة في مجال الرياضة، فالنشاط الخالي من المنافسة يدعو إلى الملل والشؤم ويحتاج إلى قدر كبير من التركيز والإدارة.

ويتنظيم أساليب المنافسة نكون قد أسهمنا بقدر كبير في رفع الستوى الفني والتربوي من النشاط الرياضي بين الأفراد والجماعات.

# ومن أهم طرق تنظيم الدورات الرياضية الطرق التالية:

- 1. طريقة خروج الغلوب،
  - 2. طريقة الدوري.
    - 3. طريقة المزج،
  - 4. طريقة التحدى.
  - 5. طريقة التمايز،

وسنقتصر الحديث عن هذه الطرق.

# أولاً: طريقة خروج المخلوب:

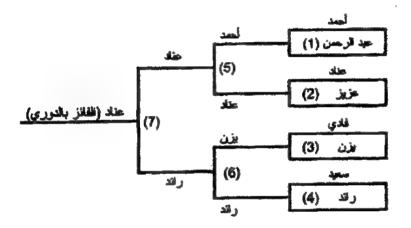
هناك نوعان لطريقة خروج المغلوب:

- خروج المغلوب من مرة واحدة.
  - 2. خروج المغلوب من مرتين،

# خروج المخلوب من مرة واحدة:

تتميزهنه الطريقة بأن الفرد أو الفريق الذي يتبارى على أساسها يستمر مشتركاً في المباريات حتى يهزم، وفي أول مرة يهزم فيها يخرج من المباريات نهائياً، وتستمر المباريات على هذا النمط حتى تسفر عن فائز واحد هو الفائز بالدورة.

طريقة تنظيم دورة بطريقة خروج المغلوب من مرة (المثال 8 أفراد)



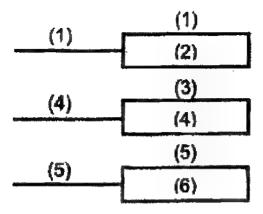
- 1. رسم الجدول المبين ويكون بمثابة بطاقة تسجيل.
- تكتب أسماء الأفراد المشتركين في الدورة على قصاصات من الورق تطوى،
   تجهيداً لسحب القرعة.
- تسحب الأسماء تباعاً ويرصد الأسم الأول رقم أوالاسم الثاني رقم 2 والثالث رقم 5 وهكذا حتى يتم رصد الجدول حتى آخره.
- 4. تجري المباريات بين كل لاعبين يجمعهما قوس واحد فأحمد يلاعب عبد الرحمن، وعناد يلاعب عزيز، وفادي يلاعب يزن، وسعيد يلاعب رائد، وتسمى هذه الجولة من المباريات بالدور الأول.

- 5. إذا انتصر أحمد على عبد الرحمن فإن عبد الرحمن يضرح من المباريات نهائياً ويتنقل أحمد الى الدور الثاني من الدورة كما هو مبين في الجدول كنتك يتنقل عناد ويزن ورائد لأنهم فازوا بالدور الأول.
- 6. تقام مباريات النور الثاني بين أحمد وعناد حيث يجمعهم القوس الأول ويزن ورائد حيث يجمعهم القوس الثاني.
- 7. انتصر عناد على أحمد فخرج احمد نهائياً من المدورة وانتقل عناد إلى المدور الثالث والأخير وكذلك انتصر رائد على يزن فخرج يزن من المدورة نهائياً وانتقل رائد إلى المدور الثالث والأخير.
- يتبارى عناد ورائد في الدور النهائي فإذا انتصار عناد يصبح هو الفائز بالدورة.

هذا وتستمر الباريات (منظمة) إذا كان عبد الفرق المشتركة هو (2) أو (8) أو (8) أو (16) أو (32) وهكذا .... (أي قوة من قوي الرقم 2).

#### الاستبقاء:

إذا لم يكن عند المشتركين في النورة يشكل قوة من قوى الرقم (2) فإن جنول المباريات لا يسير منتظماً، أي لا ينتج في كل دور عنداً زوجياً من الفرق، فيتعنر جميعها في اقواس واستمرار سير المباريات المنتظمة للنهاية فإذا كان عند الفرق (6) مثلاً كما في الشكل التاني فإن النور الأول يسفر عن ثلاثة لاعبين هم (1) و(4) و(5) وين لك يتعنر اختيار من يبدأ النور الثاني منهم، فهل يلعب (1) مع (5)، أم يلعب (4) مع (5)،



لذلك وجدت قاعدة الاستبقاء وهذه القاعدة تخص الدور الأول من الدورة فقط فهي الأجزاء الذي يتبع في الدور الأول حتى ينتج عدداً منتظماً للدور الثاني يكون قوة من قوى رقم (2) وبدلك تستمر الدورة منتظمة حتى الدور النهائي ولكي تحصل على عدد من يستبقون في الدور الأول فإننا نطرح عدد المستركين في الدورة من أقرب وأكبر قوة للرقم (2)، مثل إذا كان عدد المستبقين من الدور الأول كالأتي:

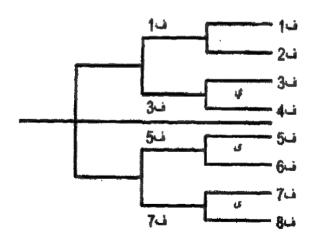
اقرب وأكبر قوة المرقم (2) من المرقم (13) هـ و (16) فيكون عدد المستبقين هو 16 - 13 ومعنى أن يستبقى ثلاث الاعبين من المدور الأول وهو أن يستبقى ثلاث العبين من المدور الأول وهو أن يشترك عشرة العبين مع بعضهم أزواجاً كما سبق شرحه فيهزم منهم خمسة ويبقى الخمسة المنتصرون للمدور الثاني وينضم الثلاثة المتسابقون للخمسة المنتصرين فيكون عدد أفراد المدور الثاني ثمانية، من هنا تسير المدورة بانتظام.

#### عدد مباريات الدورة:

إن عدد مباريات الدورة من بدايتها حتى نهايتها عِلَّا طريقة خروج المغلوب من مرة يساوي عدد الفرق المشترك ناقص (1)، فإذا كان عدد الفرق المشترك (19) فريق يكون عدد مباريات الدورة هو (19) = (19)

# طريقة توزيع الاستبقاء:

يرسم جدول التسجيل في حالة الأعداد غير المنتظمة بحيث يساوي أقرب عدد من القوى (2) وأكبر من عدد الفرق المستركة، فإذا كان عدد الفرق المسترك خمسة مثلاً فإن أقرب عدد من القوى (2) الى العدد واكبر منه هو شمانية، يرسم الجدول لثمانية كما في الشكل وحسب ما سبق أن ذكرنا نجد أن عدد الاستبقاءات حينما يكون المستركون خمسة هو ثلاثة، وإذا لاحظنا الجدول المبين نجد أنه ينقسم الى نصفين أحدهما يشمل (4، 3، 2، 1) والأخريشمل (5، 6، 7، 8) فعند توزيع الاستبقاء على الجدول؛



يلاحظ أن كل قسم منهما ينال نصيباً مساوياً للقسم الآخر، ففي حالة الاستبقاءات الزوجية توزع بالتساوي بين قسمي الجدول، أما في حالة الاستبقاءات الفردية مثل المثال القائم فينال القسم السفلي من الجدول العدد الزائد، أي يخصص استبقاءان للقسم الأسفل وواحد للقسم الأعلى بحيث لا يسمح بوضع استبقائين يحدهما قوس واحد، ويكون توزيع الاستبقاءات هو (8) ثم (4) ثم (6)، وبدلك يتنقل اللاعب (7) الى الدور الثاني بدون لعب وكذلك اللاعب (5) واللاعب (3)، ويقام المباراة الوحيدة في الدور الأول بين (1، 2) ثم يقام الدور الثاني (1، 3) (5، 7) وبدلك تسير الدورة المنتظمة للنهاية.

أما طريقة توزيع الفرق على الجدول سواء الاستبقاءات أم بدونها يكون بالقرعة، فإذا كان مستوى الفرق معروفاً فيجب أن نتجنب اصطدام فريقين قويين في الأدوار الأولى من المباريات وذلك بأن توزع الفرق القوية على نصفي الجدول بالتساوي، ففي حالة وجود فريقين قويين فإننا نضعهما في (1، 8) ويوزع الساقون على الجدول بالقرعة ويذلك لا يتقابلان إلا في الدور الثالث للدورة وتكون بذلك المباريات الختامية في أقوى المباريات وأكثرها متعة.

# عيزات طريقة خروج المغلوب من مرة:

- تستفرق الدورة وقتاً قصيراً، فهي تناسب البطولات التي يكون فيها عدد الشتركين كبير والزمن المحدد قصيراً.
- تناسب الظروف التي تكون الإمكانيات المادية والبشرية محدودة كالأدوات والحكام والإداريين.
- الجهد فيها كبير حيث الفرصة المتاحة ضيقة فهزيمة واحدة تخرج المشترك من الدورة النهائية.
  - 4. يصبح الحماس عالياً لزيادة الجهد خوفاً من الخروج بعد أول هزيمة.
    - 5. تستخدم للتغيير بين الدورات.

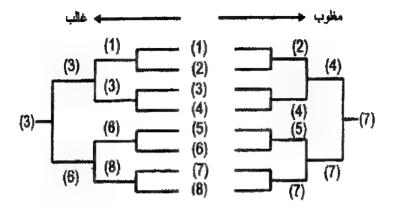
# عيوب طريقة خروج المخلوب من مرة:

- أ. نصف المستركين في الدورة يخرجون دون أن يلعبوا غير مباراة واحدة مما
   يؤدي إلى خيبة أمل لعدد كبير (50٪) من المستركين.
- لا تتيح الفرصة على رفع المستوى الفئي للتسريب واللعب وزيادة خبرة اللاعبين لعدم كثرة المقابلات الرياضية.
- قد لا يفوز أحسن فريق بالمركز الأول وذلك لأسباب قد تكون خارجة عن إرادة الفريق.
  - 4. عدم معرفة أفضل ثانى وثائث.
- 5. الضرق المتوسطة أو دون المتوسطة ثيس تعيها أمل في الضور بالبطولة مما يثبط همتها ويقلل من حماسها ثلاشتراك في أي دورة من هذه الدورات.
- 6. قد يصل فريق ضعيف فنياً الى الدور النهائي لجرد حسن الحظ عند عملية سحب القرعة.

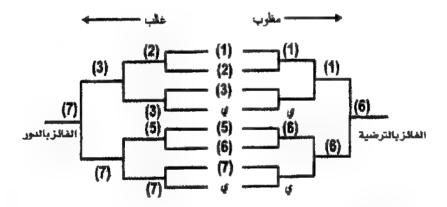
# نظام الترضية:

إن من أكبر عيوب طريقة خروج المغلوب من مرة هو خروج نصف عدد المشتركين من الدورة نهائياً بعد الدور الأول وينذلك لا تتاح لهم فرص كافية للاحتكاك بعدد مناسب أو استمرار في نشاط فترة طويلة من الموسم، تتناسب مع فترة إعدادهم وتعريبهم، ولتلافي هذا العيب وضعت طريقة الترضية وفيها يسمح للمهزومين في الدور الأول بأن تقام دورة إضافية تستمر بطريقة خروج المغلوب حتى تسفر عن الفائز يكون هو أول المهزومين، وينثك يتمكن كل فريق مشترك في دورة بطريقة خروج المغلوب من مرة مع الترضية أن يلعب مرتين على الأقل وتدار دورة الترضية بنفس الطريقة التي تدار بها دورة خروج المغلوب من مرة، إلا وتدولها يسير في الاتجاه العكس—كما تطبق فيها كل ما يناسب تطبيقه من قواعد الاستبقاء.

(جدول لنورة خروج الغلوب من مرة مع الترضية لعند 8 فرق دون استبقاء)



(جدول ندورة بطريقة خروج المغلوب من مرة مع الترضية بالاستبقاء 6 فرق)

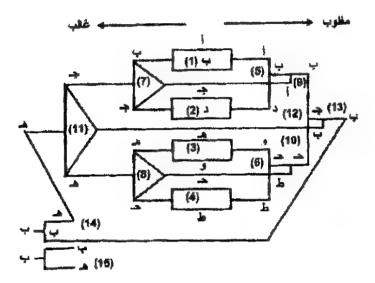


# 2) خروج المغلوب من مرتين:

تتميىز هنده الطريقة من التنظيم بأن المتسابق يستمر مشتركاً في مبارياتها حتى يهزم مرتين وبذلك فهي تعطي المشترك في الدورة فرصة أكبر من طريقة خروج المغلوب من مرة واحدة ليعبر عن قدرته ومستواه، كما أن فرص

الفوز عن طريق حسن الحظ أو التوفيق تكون أقل، وتستخدم هذه الطريقة إذا كان في الوقت متسع لمزيد من المباريات من الطريقة السابقة كذلك إذا كان المطلوب هو تحديد المركزين الأول والثاني كأساس للدورة.

نموذج لجدول تسجيل بطريقة خروج المغلوب من مرتين ثعدد 8 فرق

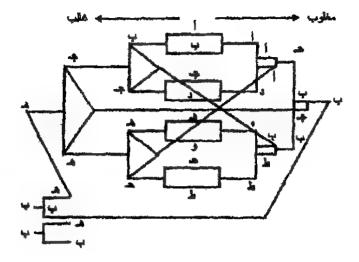


#### سير المباراة:

- رسم الجدول أولاً ثم توزع الفرق عليه إما بالقرعة أو حسب ما يرتئي المنظم
   كما سبق شرحه في الطريقة السابقة وليكن التوزيع كما في الجدول (أ) ثم
   (ب) ثم (ج) حتى (ط).
- 2. يتبارى كل فريقين يجمعهما قوس واحد حسب ترتيب الجدول أي أن (أ) يلاعب (ب)، (ج) يلاعب (د)، (م) يلاعب (و)، (ح) يلاعب (طه).
- يتحرك الغالب جهة اليساركما يشير السهم والمغلوب جهة اليمين وتستمر مباريات الدور الأول على هذا الأساس مبينة النتائج المرصودة.

- 5. ﴿ الشور الثالث يتحرك المهزومين مرة واحدة من يسار الجدول الى اليمين فيتقابل (ب) مع (أ)، ويتقابل (ح) مع (ط) فيهزم (أ، ط) ويخرجان من المباراة الهزيمتهما مرتين.
- ٥. في الدور الرابع يتقابل (ج) مع (هـ)، (ب) مع (ح) فيهزم (ح) ويتحرك لليمين
   ويهزم (ح) ويخرج من المباراة لهزيمته مرتين.
- يتقابل (ج) مع (ب) في الدور قبل النهائي وكل منها مهزوم مرة واحدة فيتنصر (ب) ويخرج (ج) الهزيمته للمرة الثانية.
- 8. يتقابل (هـ) مع (ب)، ويلاحظ أن (هـ) لم يهزم قط و(ب) هزم مرة واحدة هإذا انتصر (هـ) على (ب) أصبح (ب) مهزوماً مرتين فيخرج من المباراة ويكون (هـ) هو الفائز الأول بالدورة و(ب) الثاني، أما إذا انتصر (ب) على (هـ) فيصبح كل منها له هزيمة واحدة وبذلك لا تنتهي الدورة وتعاد المباراة بينهما ويكون الغالب في هذه المرة هو الفائز الأول بالدورة ويخرج الأخر لهزيمته مرتين ويكون ترتيبه الثاني.

تموذج لجدول تسجيل خروج الغلوب من مرتين لعدد 8 فرق مع المزج بين قسمي الجدول:



# ثانهاً: طريقة الدوري المجزأ (رقم واحد الثابت):

هناه الطريقة أعدل الطرق المستخدمة في الدورات الرياضية وفيها يلاعب حصل فرد أو فريق الأفراد أو الفرق الأخرى.

# ومن تميزاتها ما يلي:

- 1. يستمر التنافس مدة طويلة ويبقى الحماس عالياً حتى نهاية البطولة.
- 2. تتيح للمتنافس الاحتكاك بمنافسيه جميعاً وينالحك يمكنه اختبار قوته وتكتيكه والتصرف على هذا الأساس.
- تتوفر العدائة بقدر أكبر حيث يعطى الفريق كل فرص الفوز وعليه أن يفتئمها ببدل الجهد وإجادة فن اللعب وسلامة التكتيك.
  - 4. تحدد مراكز المشتركين بطريقة عادلة.

ويؤخذ على هذه الطريقة من الدورات طول الفترة التي تلزم الإتمامها وكثرة مبارياتها وخاصة إذا كان عند الفرق المشتركة كبيراً كذلك نجد أنها تقدم كثيراً من المباريات ذات شطر واحد وهي التي يتقابل فيها الفرق القوية مع الفرق الضعيفة، كما أنه الا يشترط أن تختتم الدورة بأحسن المباريات إلا إذا كان المنظم يعرف قوى الفرق المشتركة.

#### وهناك نوعان من الدوري:

- 1. دوري مزدوج، وفيه يلاعب كل فريق الفرق الأخرى مرتين ويكون اللعب عادةً
   على ارض الفريقين بالتبادل.
- دوري من دور واحد، وفيه يلاعب كل فريق الفرق الأخرى مرة واحدة على أرض محايدة.

# عدد المباريات للدورة بطريقة الدوري:

لو فرضنا أن عند الفرق المستركة في الدورة عشرة مثلاً فإن عند المباريات تحسب طبقاً للمعادلة التالية:

 $45 = 2 \div (9 \times 10) = 45$  مباراة.

هذه إذا كانت الدورة بطريقة الدوري من دور واحد، وتكون (90) مباراة إذا كانت بطريقة الدوري المزدوج وفي هذه الحاللة يلزم توفير الإمكانيات اللازمة من الأدوات والملاعب والحكام والإداريين.

# طريقة رسم جدول الدوري:

لرسم خطة تنظيم دورة رياضية بطريقة الدوري يتبع ما يأتي:

طريقة العند (1) الثابت (مثال لعند 8 طرق)

الميزان	السور السابع	البور السادس	النور الخامس	النور الرابع	ال <b>نور</b> الثالث	النور الثاني	الدور الأول
8-(1)	2-(1)	3-(1)	4-(1)	5-(1)	6-(1)	7-(1)	8-(1)
7-2	8-3	2-4	3-5	4-6	5-7	6-8	7-2
6-3	7-4	8-5	2-6	3-7	4-8	5-2	6-3
5-4	6-5	7-6	8-7	2-8	3-2	4-3	5-4

- 1. يعد الجدول كالرسم، وترمز الأرقام للفرق المتنافسة.
- 2. تصلاً خاتبة ((العور الأول)) بأن تكتب الأرقام الدائنة على عدد الفرق في عمودين الأول يهبط من (1) إلى (4) والثاني يصعد من (5) إلى (8) بحيث يتقابل (1-8)، (2-7)، (3-6)، (4-5).
- 3. تملأ خانة الدور الثاني بأن يثبت الرقم (1) وندوره دورة واحدة في الجاه عقرب الساعة بياقي الأرقام، فتسفر عن المقابلات الأتية (1-7)، (8-6)، (5-2)، (5-4).
- 4. ثملاً خانة الدور الثالث بأن تثبت الرقم (1) في الدور الثاني وندور دورة واحدة في المبارك الثانية الدور الثانث المتبارك المبارك المب

وهكذا نستمر في الدوران بالمجموعة مع تثبيت الرقم (1) حتى الدور السابع وهو آخر الأدوار المناسبة لثمانية فرق.

- 5. لو تقدمنا دورة أخرى نحصل على نفس الترتيب الأول وهذا دليل على صحة
   الخطوات السابقة وعلى أن كل فريق قد لاعب الفرق الأخرى كلها.
- 6. في حالة الفرق الفردية يكمل عددها الى العدد الزوجي بزيادة رمز الاستبقاء وليكن (ي) بدل (1) وتدور باقي الأرقام كالمعتاد في كل دورة، فإذا كان عدد الفرق (7) تكون عدد ادوار الدورة (7) أيضاً كما في الرسم، ويرتاح الفريق الذي يتقابل مع (ي) في أي دور من الأدوار

الميزان	الدور السابع		النور الخامس		الدور الثالث		
ي–7	ي-1	ي-2	ي- 3	ي4	ي- 5	ي-6	7-5
6-1	7-2	1-3	2-4	3-5	4-6	5-7	6-1
5-2	6-3	7-4	1-5	2-6	3 –7	4-1	5-2
4-3	5-4	6-5	7-6	1-7	2-1	3 –2	4-3

جنول لعند 7 فرق

# احتساب النتائج في الدوري:

# طريقة النقط:

وفيها ينال الرابع في الباراة ثلاث نقاط وللتعادل نقطة واحدة وللخاسر. لا شيء.

فمثلاً لعب فريق (12) مباراة كسب منها (10) وتعادل في واحدة وخسر واحدة تحتسب نقاطه كالتالئ: 10 × 3 + 1 = 11 نقطة.

وتفضل الهيئات الرسمية للاتحاد الدولي لكرة القدم وغيره من الهيئات احتساب (3) نقاط للفائز ونقطة للتعادل ولا شيء للخسارة وهي طريقة أفضل

من الناحية التربوية والفريق الفائز هو الذي يحصل على أكبر عبد من النقاط. بعد إثمام مبارياته.

جنول تسجيل النتائج لست فرق – بحيث يعطى ثلاث نقاط، للفائز وللتعادل نقطة والخاسر لا شيء

النتيجة	41	و	A	۵	E	ب	1	1//
الثاني	8	1	0	3	1	3	111	1
المانس	3	0	0	0	3	1//	0	ب
الخامس	4	1	1	1	111	0	1	5
الرايع	6	1	1	1//	1	3	0	٥
الأول	9	1	111	1	1	3	3	a
الثالث	7	1//	1	1	1	3	1	9
///	37	4	3	6	7	12	5	عليه

- 1. الرموز أ، ب، ج، د، هـ، و: ترمز إلى أسماء الفرق،
- 2. (i) لعب مع (ب) فانتصر (i) فيدون ماله في العنف الأفقي للجدول وتحت خانة (ب) حيث يرصد (3) كذلك يدون ما للفريق (ب) في العنف الأفقي له من الجدول وتحت خانة (ا) حيث يرصد صفر وهكذا بالنسبة لباقي النتائج مع ملاحظة أن الجدول يبين احتساب نقطة لكل فريق في حالة التعادل.

تجمع النقاط التي أحرزها الفريق والمرصودة بالصف الأفقي له لتكون مجموع النقاط التي أحرزها بالدورة وترصد في خانة (له) كذلك تجمع النقط التي عليه في الصف الرأسي وتدون في خانة (عليه)، وتكون نتيجة الفريق (أ) كالأتي: ثه (8) نقاط وعليه (5)، والفريق (ب) له (3) نقاط وعليه (12) نقطة،

- 3. يحسب الترتيب بحسب ماله، والفائز من له نقط أكثر.
- 4. للتأكد من صحة الجدول يجب أن تتساوى مجموع نقط ماله وما عليه ويكونان مساويين لمجموع نقط السورة كلها كالآتي: مجموع ماله وكذلك ما عليه بالجدول يساوي (37) نقطة، وبذلك يكون الجدول صحيحاً.

# أمثلة توضيحية:

س1: نظم جدول مباريات بطريقة خروج المغلوب من مرة واحدة لخمسة فرق?

س2: نظم جدول مباريات بطريقة خروج المفلوب من مرة واحدة لستة فرق مبيناً ما يلى:

- عدد المباريات على الجدول مع تطبيق قانون عدد المباريات.
- 2. عدد الاستبقاءات على الحدول مع تطبيق قانون الاستبقاء.
  - 3. عدد أدوار اللعب على الجدول.

س3: ارسم جدول المباريات حسب النتائج التالية:

- 1. مباراة رقم (1) فوز أحمد على خالد.
- 2. مباراة رقم (2) فوزيزن على عبد الرحمن.
  - 3. مباراة رقم (3) فوز أحمد على محمد.
    - 4. مباراة رقم (4) فوز علي على يزن.
    - 5. مباراة رقم (5) فوز أحمد على على.

س4: اشتركت (10) فرق من الدول الأسيوية لإحراز كأس غرب آسيا، وكانت هذه الفرق على النحو التالي: العراق، السعودية، سوريا، لبنان، قطر، الأردن، فلسطين، الإمارات، البحرين، عُمان.

المطلوب: رسم جدول تنظيمي لهذه الفرق بطريقة خروج المغلوب من مرة وإحدة مبيئاً ما يلي:

- 1. عدد المباريات على الجدول.
- 2. عدد الاستبقاءات على الجدول،
  - 3. عدد أدوار اللعب.

س5، نظم جدول مباريات بطريقة الدوري المجزأ (الرقم الثابت) لخمسة فرق مع تطبيق قانون عدد المباريات.

س6: نظم جدول المباريات بطريقة الدوري المجزأ (الرقم الثابت) لسنة فرق مع تطبيق قانون عدد المباريات.

7: ارسم جدول المباريات بطريقة خروج المغلوب من مرتين استة فرق أ

س8: شاركت خمسة شركات في بطولة ودية بخماسي كرة القدم وبطريقة السوري المجزأ (من دور واحد) وكانت هذه الفرق هي: تسنيم، البيان، النور، الوابي، الهدى.

المطلوب: رسم جدول توضيحي يبين النقاط لكل فريق والتربيب العام حسب النتائج التالية:

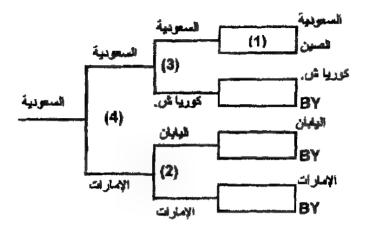
- 1. فوز البيان على الهدى. 6. تعادل تسنيم مع البيان.
- 2. فوز النور على الروابي. 7. فوز البيان على الروابي.
- 3. فوز تسنيم على الروابي. 8. تعادل تسنيم مع الهدى.
  - 4. فوز النور على البيان. 9. فوز تسنيم على النور.
- فوز الهدى على النور.
   فوز الهدى على النور.
- س9؛ أقيمت بطولة ودية بكرة القدم لفرق أفريقية وشاركت خمسة فرق وهي: مصر، السودان، غانا، غينيا، تونس، ويطريقة الدوري المجزأ (من دوري واحد)؛

المطلوب: رسم جمول توضيحي يبين الأهداف والنقاط والتربيب المام لهذه الفرق حسب النتائج المبنة:

- 1/1 فوز مصر على السودان 3/0. 6 . تعادل السودان مع غاذا 1/1
- 1/1 مع غينيا 3/3.
   عادل عانا مع غينيا 3/3.
- خسارة غينيا مع مصر 1/0
   فوز السودان على غينيا 1/2
- 0/0 قوز تونس على غانا 2/3 عادل تونس مع السودان 4
  - غينيا 1/3 مصر 2/1. خسارة غانا مع مصر 2/1.

# حل الأسئلة:

السؤال الأول:



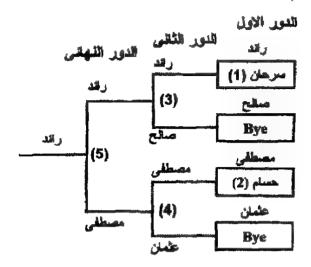
السؤال الثانى:

عدد المباريات = عدد الفرق - 1

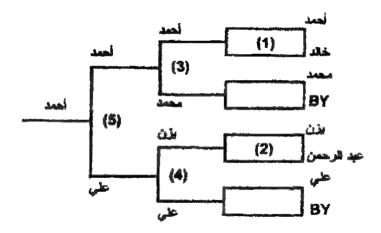
1-6 = 5

عبد حبود الأقواس — عدد الفرق = عدد الاستبقاءات (BY)

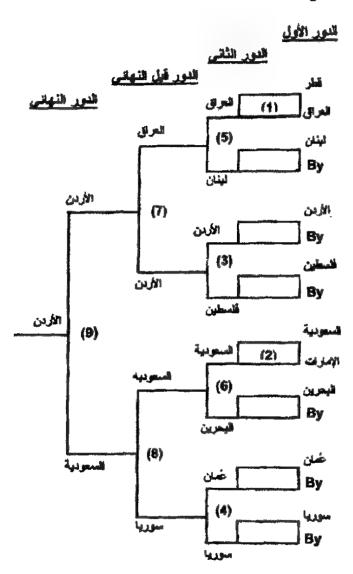
BY 2 = 6-8



#### السؤال الثالث:



# السؤال الرابع:



#### السؤال الخامس:

الميزان	اللورالخامس	اللبورالرابع	النورالثائث	النورالثاني	اللبور الأول
ي – 5	ي-1	ي –2	ي – 3	ي-4	ي – 5
4-1	5-2	1-3	2-4	3-5	4-1
3-2	4-3	5-4	1-5	2-1	3-2

قانون عدد الباريات =  $t \times (t-1) \times 2$  حيث ل تساوي عدد الفرق

$$2/(1-5) \times 5 =$$

$$2/4 \times 5 =$$

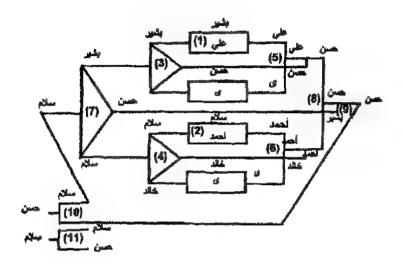
#### السؤال السادس:

الميزان	اللورالخامس	النورالرايع	البورالثالث	الدورالثاني	اللورالأول
6-(1)	2-(1)	3-(1)	4-(1)	5-(1)	6-(1)
5-2	6-3	2-4	3-5	4-6	5-2
4-3	5-4	6-5	2-6	3-2	4-3

$$2/(1-t) \times t = 1/(1-t)$$
 هانون عدد المباريات

#### السؤال السابع:

حل السؤال بطريقة خروج المفلوب من مرتين لستة فرق.



# السؤال الثامن:

الترتيب	LA.	الهدى	الروابي	النور	البيان	تمنيم	///
الأول	8	1	3	3	1	111	تسنيم
الثاني	7	3	3	0	///	1	البيان
الثانة	6	0	3	///	3	0	الثور
القامس	1	1	///	0	0	0	الروابي
الرابع	5	///	1	3	0	1	الهدى
111	27	5	10	6	4	2	عليه

#### الوحدة السائسة ﴿

# السؤال التاسيع:

الترتيب	م النقاط	له من الأهداف	تونس	فينيا	غاثا	المودان	مصر	///
الأول	10	7	1/1	0/1	1/2	0/3	1//	ببصر
ತುರು	5	3	0/0	1/2	1/1	111	3/0	السودان
الرابع	2	7	3/2	3/3	///	1/1	2/1	قاتا
الخامس	1	5	3/1	///	3/3	2/1	1/0	فينيا
الثاني	8	7	///	1/3	2/3	0/0	1/1	تونس
///	26	///	2	10	8	5	1	عليه
111	///	29	4	9	9	5	2	عليه من الأهداف

# الوحدة المابعة الله الله

SAG A

# موضوعات مختارة

# موضوعات مختارة

# الموضوع الأول: الرياضة وأهميتها في الإسلام:

الدين الإسلامي نظام حي ويرمي إلى تهذيب النفس والسمو بالروح ومكما يهدف إلى تقوية الجسم ورعايته والعناية به، ومن هنا فإنه يلتقي مع الرياضة في تربيه الإنسان تربية متكاملة، لقد ظن البعض بأن الإسلام يبعد عن المفاهيم الرياضية علماً بأنه دين لم يهمل شؤون الجسم بعد أن خلقه الله سبحانه وتعالى وابدع في خلقه في قوله تعالى (لَقَنْ خَلَقْنَا الإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ) ومن ثم فأن الصلة بين الإسلام والرياضة صلة وثيقة، وإن الإسلام دين عمل وحركة فهو يعمل على إعلاء الروح وتطهير النفوس من الحقد والحسد والكراهية والفيرة، كما أنه دين الحياة يحرص أن يعيش الفرد المسلم آمناً في نفسه معافى في بدنه سالمًا في عقله يعطي الأخرون ما يراه له حقاً عليهم ومن أجل تحقيق هذا التوازن نجد أن الدين يعطي الأحرون ما يراه له حقاً عليهم ومن أجل تحقيق هذا التوازن نجد أن الدين

#### 1) الرياضة من خلال العبادات:

#### أ. الصلاة:

قال تعالى "إنَّ الصَّلاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُ وَمِنِينَ كِتَابًا مَوْقُوتًا"، إذا حللنا حركات الصلاة نجد أنها رياضية دينية لكل مسلم يؤديها خمص مرات يومياً، بغير إجهاد ولا إرهاق فتكون مقوم لبدنه ومنشط لأجهزته ورياضة صالحة لعضلات جسمه ومقاصله وإذا تأملنا حركات الصلاة وجدنا شبهاً بينها وبين النظام السويدي في الرياضة فالنظام السويدي لا يزيد عمره عن مائة عام في حين أن الصلاة في الإسلام قد مضى عليها ألف وأربعمائة عام وإذا قارنا بين حركات الصلاة وبين ما جاء به "لينج العالم السويدي" نرى أن حركات الجسم في أثناء الصلاة الحكم واصلح لكل سن وجنس.

فالصلاة تبئأ بالتكبير برفع اليدين وتحريك مفصل الكتفين إلى أعلى (حركية التكبير تتكرر (39) مرة خيلال الصيلوات الخمس في اليوم)، وهي مين التمرينات التي تنصح بها النظم السويدية، لأن طريقتهم بينت على أساس تشريحي وفسبولوجي فنجد أن تحريك النراعين عاليا يعمل على امتداد العضلات الصدرية، وحيث أن هذه المضالات متصلة بالأضالاع فإنها ترفع الصدر أيضاً ويتحسن الشهيق ويعمل رفع اليدين أيضاً على مرونة مفصل الكتف وعدم تصلبه، وبعد التكبير وقراءة الفاتحة وما بعدها يثنى المملى جذعه للأمام واضعاً يديه على ركبتيه نجد أنه لكي بتم هذا الوضع تنقبض مثنيات الفخذ وعضلات البطن بقوة ونجد أن عضلات الظهر والبطن تمتد وتنبسط ونجد الصلى يضغط بيديه على ركبتيه فيدعها للخلف ففي ذلك تمرين للعضلات الخلفية للفخذين والركبتين وكل هذا مفيد ومهم للجسم (الركوع "17" سرة وعمل على استطالة العضلات)، أما السجود ("34" مرة في اليوم) فحركة جامعة شاملة الفائدة لأكثر أجهزة الجسم فثني الركبتين كاملاً في هذا الوضع يزيد مرونتها وبالتالي يمنع تصلب مفصلي الركبتين، وليس هذا فحسب فإن ثنى الجذع ووضع الجبهة على الأرض في حركة السجود يعد من انجح الحركات في عمل نوع من التدليك الناتي للمعدة والجهاز الهضمى مما يساعد على الهضم ويمنع الإمساك وهذا الوضع يفيد أيضا للسيدات لأنه يبقى الرحم في مكانه الطبيعي ويمنع حدوث إلتواءات أو اعوجاج فيها، لذلك نجد أن الصلاة بالإضافة الى أنها عبادة روحية فأن الجسم يكتسب نشاطاً كبيراً.

وقد أعجب الغربيون في الرياضة البدنية بما جمعته الصلاة من حركات متنوعة ومتكررة في ركعات الصلاة لأنها لا تترك جزءاً من جسم الإنسان دون تمرين في باب الحركة والنشاط الرياضي.

فكما أن للمسلمين في الصلاة عبادة روحية فأنهم يستفيدون منها اعظم رياضةبدنية، وحكم الإسلام أنه أوجب إعطاء عضلات البدن ومفاصلة حقها من الرياضة والحركة في الصلاة ولهذا يقول النبي صلى الله عليه وسلم: "أسوأ الناس الذي يسرق من صلاته" وهذا يبين لنا بوضوح أن السرقة تتمثل في عدم إتمام

الوقوف والركوع والسجود وأداؤها بنشاط تام وبديهي أن يكون ذلك مع خشوع القلب وقد ذم الله من لا يراعي هذا في قوله تعالى "وَإِذَا قَامُوا إِلَى الصَّلاةِ قَامُوا كَمُ القلب وقد ذم الله من لا يراعي هذا في قوله تعالى "وَإِذَا قَامُوا إِلَى الصَّلاةِ قَامُوا كُمُ الشَّرَعي — وهو عدم السرقة في الصلاة وأداؤها بدون كسل يحتم علينا أن نؤدي الصلاة بكل نشاط وحيوية - هو بعينه قانون رياضي وأساس للتدريب في أي حركة رياضية، وهو الوصول للمدى الواسع بالحركة لكي يمكن أن يستفيد الجسم على اكمل وجه.

ولا جدل أن خير الرياضات هي الرياضة المستمرة غير المجهدة التي تتحرك بها أغلب عضلات الجسم ومفاصله، والمسيرة في أي مكان، والموزعة على أوقات النهار قبل طلوع الشمس وبعد الزوال، وقبل الغروب وبعده، وقبل النوم، مع الاعتناء بنظافة البدن، ألا وهي الصلاة.

#### ب.الخج:

يمكننا القول أن الرياضة الإحرام أعظم أثراً في النفس من مسابقات الجري في المسافات الطويلة، فالمسقة في الإحرام اثقل حملاً وأطول مدةً، وهي تؤدى في جو ديني يجعل تأثيرها على النفس أعظم وفائدتها أكثر.

ويقول المحرم عندما يرى البيت الحرام دهاء يدل على أن من أهداف الإسلام في الحج غرس حب السلام في النفوس واستنصال روح الكراهية والبغضاء منها، وتوجيه الناس إلى أن يعيشوا أخوة متحابين، ويؤكد هذا المعنى ما جاء في القرآن الكريم: "التُحَجُّ أَشْهُرٌ مَعْلُومَاتٌ فَمَنْ هَرَضَ فِيهِنَّ النَّحَجُّ فَلا رَفَتَ وَلا هُسُوقَ وَلا جِدَالَ في الْحَجُّ وَمَا تَعْمَلُوا مِنْ خَيْرٍ يَعْلَمْهُ اللَّهُ".

أن المناعوة إلى السلم في الحج -- في أشمل معانيه -- يريد أن يغرسها الإسلام في متبعيه بالمران والتدريب، أي بالاعتماد على قانون العادة.

وياتي بعد ذلك طواف القدوم (طواف حول الكعبة) حيث يطوف الحاج سبعة أشواط حول الكعبة هو بمثابة تحية للكعبة التي هي أول بيت وضع لعبادة الله وحده.

والركن الثالث من أركان الحج هو السعي بين الصفا والمروة، والسعي هو السير بسرعة تزيد على المشي (الهرولة)، وهو يعمل على بث النشاط والحيوية في جسم الحاج وهو أشبه بالتمارين الرياضية المتدلة.

#### 2) الرياضة من خلال التشريعات الإسلامية الخاصة بالصحة العامة:

وضع الإسلام تشريمات خاصة توقاية الجسم من العلل، وحفظه من الأمراض، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (لم يجعل الله شفاء أمتي فيها حرام عليها).

#### ومن هذه التشريعات ما يلي:

- أ. تحريم ما يفسد أجهزة الجسم الحيوية ويؤثر في القوة العقلية والنفسية مثل تحريم شرب الخمر نظراً لضرورة البالغ على الصحة، وهذا متفق مع التعليمات الرياضية التي تحرم تعاطى الرياضي للخمور أو المنشطات.
- ب. الاعتدال في الأكل والشرب للوقاية من أمراض الجهاز الهضمي والتخمة، وهذا الأمر يتضح من قول رسول الله صلى الله عليه وسلم: "نحن قوم لا نأكل حتى نجوع وإذا أكلنا لا نشبع"، وقول مأثور هو "البطنة رأس الداء والحمية رأس الدواء".
- ج، التشريعات الخاصة بالنظافة، فالوضوء خمس مرات يومياً يساعد على نظافة اليدين والوجه والسرجلين (الأجراء المكشوفة وفتحات الضم والأنب والأدن وتخليل بين الأصابع).

كما يساعد على وقاية الميون من إصابتهما بالرمد، وكن لك الأمس بالنسبة للأنتين.

أما الطهارة فهي أكثر التشريعات الإسلامية حرصاً على النظافة العامة للجسم، حيث تنص التعاليم ألا تقرب الصلاة ونحن غير اطهار، أو تلمس القرآن، ونحن جنب.

# الأنهطة الرياضية الق شجع الذي على عارستها:

لما كان الإسلام هو دين القوة ودين النشاط والحركة، آمن رسول الله صلى الله عليه وسلم بأن ممارسة الأنشطة اليومية هي خير وسيلة للمحافظة على صحة الجسم وقوته ووقايته من القلق والأمراض والضعف، كما آمن الرسول الكريم بأن للبدن حقوقاً يجب الوفاء بها حتى يستطيع المسلم القيام بواجباته الدينية والدنيوية بقوله صلى الله عليه وسلم: "إن لبدنك عليك حقاً".

والدارس للأحاديث النبوية الشريفة يستنتج أن النبي صلى الله عليه وسلم مارس انواع مختلفة من الرياضات كما شجع المسلمين على ممارسة الرياضة، وبالأخص الرياضات التالية:

#### 1) السباق:

كان صلى الله عليه وسلم يهتم بالسباق إما على الخيل أو الإبل، وإما على الأرجل، ونستدل على ذلك من الوقائع التائية:

أ. قال أنس بن مالك رضي الله عنه: كانت لرسول الله صلى الله عليه وسلم ناقة تسمى العضياء لا تسبق، فجاء أعرابي على قعود فسبقها، فشق على المسلمين فلما رأى ما في وجوههم، قالوا: يا رسول سبقت العضباء قال: "إن حماً على الله أن لا يرفع من الدنيا شيء إلا وضعه".

- عنها: "سابقنى النبى صلى الله عليه وسلم فسبقته".
- قال عبد الله بن عمر رضي الله عنهما: سبق رسول الله صلى الله عليه وسلم
   بين الخيل المضمرة من الحمياء إلى الوداع.

#### ب. الفروسية:

ية الإسلام أربعة أتواع أحدهما ركوب الخيل والكرّ والضرّ، والثاني بالقوس، والثالث المطاعنة بالرماح والرابع المداورة بالسيف، فمن استكملها فقد استكمل الفروسية، ولم تجتمع هذه الأربعة بأكملها إلا للفوارس في الإسلام، وفي طليعتهم الصحابة رضي الله عنهم، فكان النبي صلى الله عليه وسلم أمهر الفرسان وأشجع الشجعان ثم الخليفة الأول أبو بكر الصديق.

وهناك فرسان آخرون في عهد الإسلام مثل خالد بن الوليد وحمزة بن عبد المطلب، وطارق بن زياد كل هؤلاء وغيرهم ضربوا أروع الأمثلة في فنون الشجاعة ما يعجز اللسان عن وصفه والقلم عن بيانه، وثقد أصدر النبي صلى الله عليه وسلم تعليمات بشأن التسابق بين الخيول التي من شأنها أن تقضي على المقامرة في الجاهلية ومنها ما يلي:

- 1. لا يجوز أن يجري السباق إلا بين الخيول التي من طبقة واحدة فيما يتعلق بالسن ودرجة الدم والتدريب إلى غير ذلك من الميزات.
- لا يجوز التباري بين اثنين إلا إذا ثم يكن هناك رهان بينهما، أو إذا كان الرهان مقدماً من أي شخص من المتبارين.
- 3. إذا وضبع كل من المتبارين رهاناً، هلا يجوز لهما التسابق إلا يوجود محلل (حكم)، وهذه التعليمات وغيرها قضت على المعارك الدامية والمشاحنات بين العرب بالإضافة إلى ذلك، جعلت للفروسية شأناً في المكتساب الشجاعة، واللياقة البدنية، والثقة بالنفس.

ج. الرمي:

وهي ضروب الرياضة عند العرب في صدر الإسلام، وأركان الرمي أربعة: السرعة وشدة الرمي والإصابة والإحراز فالرامي الماهر من كملت فيه هذه الأربعة، كل منها حتمية للأخرى ويحتاج الرمي إلى أربعة: القوس والوتر والسهم والرامي.

والإسلام حث على الرمي في أكثر من موضع ومن حديث عقبة بن عامر قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "إن الله ليدخل بالسهم الواحد، ثلاثة نضر الجنة: صانعه المحتسب في عمله الخير، والرامي به، والمد به، فارموا واركبوا وان تراموا أحب إلي من أن تركبوا".

يقول النبي الكريم صلى الله عليه وسلم: "ارموا واركبوا، وإن ترموا احب إلى من أن تركبوا، وعلى ما يلهو به المرء المسلم باطل، إلا رمية بقوسه، وتأديبه فرسه، وملاعبته امرأته، فإنهن من الحق"، ومما يبدل على الرمي بقصد الإعداد للجهاد في سبيل الله أن النبي صلى الله عليه وسلم قرأ يوماً على المنبر قوله تعالى: "واعدوا لهم ما استطعتم من قوة"، ثم قال: "ألا وإن القوة الرمي".

وتعبيره صلى الله عليه وسلم عن الرمي بالقوة، يؤكد أن الرماية من ألعاب الشوى، المتي لا يعرف إلا القليل من الأشخاص أهميتها بالنسبة للإنسان في كل زمان، وإن الإسلام قد عني بها العناية اللائقة.

#### د. الصارعة:

تعد المصارعة من العاب القوى المشهورة، عرفت قديما، ومشت مع الإنسان في تاريخه الطويل، حتى أصبح لها سلوك، وقواعد وقوائين، فلم تختلف المصارعة اليوم عما كانت عليه قديماً، من حيث أن بعض الأشخاص اتخذوها حرفة، ويعضهم تعلمها وسيلة من وسائل الدفاع عن النفس، وأن الإسلام أولاها عنايته ما يشجع

على تعلمها وإتقانها، وكان الرسول صلى الله عليه وسلم هو الشجع الأول عليها فصارع بنفسه ورآه الصحابة فكان قدوتهم في ذلك.

وقد ورد أنه صلى الله عليه وسلم صارع عدداً من المشهورين بقوة بأسهم، وشدة مراسهم وصلابة أجسامهم، كركانة وأبي الأسود الجنحي وأبي جهل فكانت الخلبة للرسول صلى الله عليه وسلم حتى كان ذلك سبباً في إسلام بعضهم لكن المصارعة وهي من أبرز القوة العضلية البدنية ليست وسيلة الدفاع الأولى التي يسرع إليها الإنسان إذا اعتدى عليه بلكمة أو حركة، فضبط النفس وامتلاك ناصية الغضب هي القوة الحقيقية التي يقتدر بها الإنسان على إخضاع خصمه والتفوق عليه.

ثنا عرف الرسول صلى الله عليه وسلم المصارعة تعريضاً غير الذي تداوله الناس بينهم ووقر في تفوسهم أنه الذي يملك قوة عضلية تمكنه من غلبة الآخرين، فسأل الصحابة يوماً: ما تعدون المصارعة فيكم؟ قالوا: الذي لا يصرعه الرجال، قال: لا، ولكنه الذي يملك نفسه عند الغضب" والإسلام حين يحض على تعلم الأشياء حتى الضار منها لا يحض عليها لكي تكون أدوات تدمير وأضرار بالناس بل، لكي يعرفها الإنسان فيتجنبها ويتقي شرها فإذا لجيء إليها وعدمت الأسباب والوسائل وم يبق إلا هي وحدها فحينئه يكون مضطراً للدفاع عن نفسه ودرء الشرعن حقه وينائك يوفق الإسلام في معادلة ممتازة بين القوة البدئية ويبن القوة النفسية فيجعل من الإنسان إرادة بناءة مقتدرة توافق لعمل الخير هعطي من ذات نفسه لبني فيجعل من الإنسان ما يعجز عنه غيره منهم.

وية تلك الحقبة من الزمن مارس المسلمون المسارعة همن الأثار الواردة أن محمد بن علي بن ركانة صارع النبي صلى الله عليه وسلم فلما بطش به رسول الله أضجعه، وهو لا يملك من نفسه شيئاً حتى غضب ثم قال: عد يا محمد فعاد الرسول وصارعه مرة أخرى ثم أسلم بعد ذلك.

وكانت المصارعة من إمارات الاستعداد للحرب وقد روي أن غلاماً يبلغ سن المخامسة عشرة صارع غلاماً آخر ألحقه الرسول صلى الله عليه وسلم بالمجاهدين فصرعه فذهب هذا الفائز إلى الرسول صلى الله عليه وسلم قائلاً: يا رسول الله قد الحقت أخي فلاناً بالمجاهدين في سبيل الله ورسوله وقد صارعتي فصرعته وأنا أقوى منه وإني تجدير بهذا الشرف الرفيع فتبسم الرسول صلى الله عليه وسلم سروراً وجمعهما وطلب إليهما أن يتصارعا من جديد أمامه فكان الشاكي هو الغالب حقاً حيث صرع زميله فأجازه النبي الكريم والتحق بجيش المسلمين.

#### ه. السياحة:

السباحة رياضة بدنية عرفها الناس منذ أقدم العصور وخاصة سنهم الذين عاشوا قرب شواطىء البحار والأنهار والبحيرات.

وبالرغم من أن البيئة التي نزل فيها الإسلام ونشأ فيها الرسول صلى الله عليه وسلم لم تكن قريبة من النهرولا البحارفقد أتقن السباحة كثير من الصحابة رضوان الله عليهم كسعد بن عبادة وعبد الله بن الزبير، حين انتشروا في الأرض يحملون إلى الناس دعوة الله إذا دعت الحاجة إليها فتعلموها، وعلموها وحضوا على تعليمها اقتداء بالرسول صلى الله عليه وسلم الذي كان هو نفسه بجيد السباحة.

وهو القائل صلى الله عليه وسلم "كل شيء ليس فيه ذكر الله فهو لغو وسهو ولعب إلا أربع خصال، ملاعبة الرجل امرأته، وتأديب الرجل فرسه، ومشيه بين المرضين (الهدفين) وتعليم الرجل السباحة"، فعلمنا بذلك أنه صلى الله عليه وسلم حض على السباحة وفعلها فجمع بين القول والفعل.

وكان الصحابة يبدأون السباحة بحمل قرية منفوخة يحملها أحدهم على ظهره ليقطع الماء سابحاً إذا لم تتيسر له وسيلة لركوب الماء كما صنعوا للزبير بن العوام رضى الله عنه حين كانوا بالحبشة لقطع النيل فيرى ماذا يكون من أمر

النجاشي مع عدوه، فعن ابن رافع قال: "قلت يا رسول الله للولد علينا حق كحقنا عليهم؟ قال: نعم حق الولد على الوالد أن يعلمه الكتابة والسباحة والرمي وأن يورثه طبباً".

#### و. الصيد:

الصيد من الرياضات التي عرفها الإنسان منذ فجر الحياة على الأرض واتخذ له الأدوات والوسائل التي ابتكرها الإنسان لحاجاته وضروراته وللصيد فوائد كثيرة من أهمها: تعلم الرماية التي أمر بها الإسلام وخفة الحركة وجاءت أحاديث صحيحة كثيرة غير الأيات القرآئية مبيئة لأحكام الصيد.

قَالَ تعالى: "يَا أَيُّهَا الَّنِينَ آمَنُوا لَيَبْلُوَنَّكُمُ اللَّهُ بِشَيْءٍ مِنَ الصَّيْدِ تَنَالُهُ أَيْدِيكُمُ وَرِمَاحُكُمْ".

# 4) الترويح في الإسلام:

لم يقتصر اهتمام الإسلام على ممارسة مختلف مظاهر الرياضة، وإنما اهتم أيضاً بالأنشطة الترويحية، وخير دليل على ذلك مقولة علي كرم الله وجهه: "روحوا القلوب ساعة من بعد ساعة فإن القلوب إذا ملت عميت وإذا عميت لم تفقه شبئاً".

ومن أهم المظاهر الترويحية في صدر الإسلام هي ألهاب التصويب، ثم لعبة البندق وهي عبارة عن كرة في حجم الرصاصة، صنعت من الطين أو الحجر، وكانوا يرمونها على الطير، ثم صنعت لها (شعبة لتطلق منها).

أما ألعاب الكرة فلم تمارس إلى بعد العصر الأموي، وكانت الكرة تسمى (الطبطابة) وكانت هناك لعبة تشبه لعبة الجولف في عصرنا الحالي، حكما أنه الرقص الانفرادي كان مظهراً من مظاهر النشاط الترويحي لكل من الرجل والمرأة، فالرقص بالسيف أو العصا كان من ابرز مظاهر الرقص لدى الرجال، وهي عبارة عن حركات توافقية فيها رجولة وعنف، أما بالنسبة للمرأة فقد مارست الرقص الانفرادي بين النساء فقط.

# الموضوع الثاني: السمئة (البدانة) زيادة الوزن OBESITY

#### مقنمة:

يطمع كل إنسان لأن يكون صحيح الجسم سليماً من الأمراض فلذلك يسعى لكي لا يكون سميناً يسبب الأمراض الكثيرة المرتبطة بالبدائة مثل: ضفط الدم والتوثر والخمول.

ولكن إذا وضعنا في الاعتبار البدانة التي تحدث منذ الصغر وتكون شبه دائمة مع الإنسان فإنه ينبغي على العلماء والأطباء الندن يكافحون مع المرض في علاج البدانة أن يفعلوا شيء للوقاية من السمنة ولكنه من الواضح أن الوقاية من السمنة يجبأن تبدأ منذ الطفولة للتخلص من البدانة المستديمة وبالتالي يسهل اتقاء شر البدانة التي تحدث بعد البلوغ، ولذلك يجب الا يقول أحد أن البدانة والذي تحدث نتيجة الإفراط في تناول الطعام فقط، أما البدين المفرط في البدانة والذي يعاني من السمنة منذ الطفولة المبكرة فإنه يعاني من خلل في جسمه لم يعرفه الأطباء وبالتالي يصعب علاجه ورغماً من ذلك فإن بعض مضاعفات البدانة يمكن تجنبها والتحكم فيها وعلاجها ويمكن أن نعرف البدانة "بأنها حالة تتعنف بتراكم الكثير من الدهون في جسم الإنسان" وهذا التعريف البسيط يثير سؤالين في ذهن القارىء.... ما هو المقصود بزيادة الدهون في الجسم وكيف نستطيع أن نقيس هذه الدهون في الجسم والجسم والمقصود بزيادة الدهون في الجسم وكيف نستطيع أن نقيس هذه الدهون في الجسم والمناه المناه المنا

# ما هي البدانة (زيادة الدهون)؟

ذكر الدكتور (ادين بيرمان) في كتاب "الطب الباطئي" الصادر بأمريكا عام 1982م أن البدائة عندما تعرفها بأنها زيادة كمية الدهون في أنسجة الجسم، لا نستطيع أن نؤكد بأنها حالة مرضية، أو مجموعة اعراض وعلامات لمدد من الاضطرابات التي تحدث في جسم الإنسان كفقر الدم وضغط الدم، وعليه فإن التعريف الصحيح للبدائة تتحكم فيه عوامل مختلفة بيان المجتمعات، لأن وزن

الحسم دتباين بين الأفراد دون تحديد واضح للوزن الذي قد يصل إليه الشخص البيسن أو الوزن الذي ينبغي أن يكون عليه الشخص النحيف، ومن ثم يكون تعريف السمنة تعريفاً نسبياً فقطه إلا أن تعريف إليدانة بكون أسهل علبنا إذا عرفنا الحد الفاصل بينها ودين المرض والموت، وهذا لم يتحدد لنا حتى الأن بوضوح لأنه رهماً من أن الوفياة تبزداد بين الأشبخاص البذين يزييد وزنهيم الى تحيو (30٪) فيوق البوزن الطبيعي، إلا أنبه بالنفس الوقيت تجيد أن الاضبطرابات الأيضية والفسيولوجية والمرضيية في جسيم الإنسيان تسرداد حتسى عنب الأشبخاص ذوى الأوزان المثاليسة والطبيعية، ورغم أن الوزن هو القياس البسيط الذي بدلنا على البدانة، إلا أنه لا يمتبر أفضل الوسائل التي نعتمه عليها في قياس كمية الدهون في الجسم وهنا لا بد من الربط بين الوزن والحجم العام لجسم الإنسان بما في ذلك الطول والعمر والجنس، وهنذا يعنى أن هناك فروقات واضحة بين التذكور والإنباث، وينذكر النكتور أدويين بيرمان والنكتور هيرش في كتاب "الغند الصماء" الصادر عام 1981م أن البدانة هي زيادة الوزن بنسبة أكثر من (20٪) فوق الوزن المثالي، وهناك طرق أخرى يستخدمها العلماء لقياس كمية الدهون في الجسم وتعتمد هذه الطرق على استخدام الأشعة السينية، وكثافة الجسم وتوزيع الغازات في الجسم، وكمية الماء في الجسم، ومقدار عنصر البوتاسيوم في جسم الإنسان.

إذن ها لسمنة هي تراكم الدهون وهي زيادة وزن الجسم عن حده الطبيعي نتيجة تراكم ناتج عن عدم التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم.

# الغذام وأنواعه:

لا يخرج تركيب أي مادة غذائية تتناولها عن العناصر الغذائية التالية:

1. الكريوهيدرات. 2. الدهون. 3. البروتينات.

4. المادن والفيتامينات. 5. الماء.

٠٠١٨٥١٠ والميسانية ١٠١٨٠٠

لكل عنصر من هذه العناصر دور هام جداً في إمداد الجسم بالطاقة وتختلف الأغنية في محتوياتها من هذه العناصر فيعض الأغنية تحتوي على جميع العناصر الغنائية ولكن بنسب متفاوتة في حين أن بعضها تحتوي على عنصر واحد أو عنصرين فقطه فمثلاً الفواكه تحتوي على الكريوهيدرات أكثر من أي عنصر أمغر والخبر والخبر والحليب يحتوي على الكريوهيدرات أكثر ثم البروتينات فالدهون أغر واللحوم تحتوي على البروتينات أكثر ثم البروتينات فالدهون واللحوم تحتوي على البروتينات أكثر ثم البروتينات فالدهون المقط على الكريوهيدرات والسكر يحتوي فقط على الكريوهيدرات فإذا ما تناول الإنسان الكريوهيدرات تتحطم في جسم الإنسان إلى سكريات أحادية بسيطة (الجليكوز) وذلك ليستخدم مباشرة كوقود ليمد جسم الإنسان بالطاقة، كما يضرن جزء منه في الكبد على صورة (جلايكوجين) وما زاد عن الحاجة بعد ذلك يتحول إلى دهون تخزن في الأنسجة الدهنية للجسم، أما البروتينات فإنها تتحلل إلى مركبات بسيطة تعتصها الأنسجة والعضلات أو أنها تتحول إلى جليكوز لاستخدامه وعادة ما يحتاج إليه الإنسان العادي المتوسط الوزن حوالي (2960) سعراً حرارياً.

#### طرق تياس السمنة:

#### 1) دليل كتلة الجسم:

إن من أفضل الطرق التي يمكن أن تحدد إذا ما كان وزنك الطبيعي أم لا، هي ما تسمى بطريقة دليل كتلة الجسم BODY MASS INDEX أو BMI و ذلك حسب المعادلة التالية:

BMI = الوزن (كفم) ÷ مريع الطول (م)

مثال لحساب كتلة جسم حسب المادلة (الوزن "كفم" ÷ مريع الطول "م"):

فإذا فرضنا أن الوزن (98) كفم، والطول (172) سم تكون النتيجة:

تحويل الطول من "سم" إلى "م" = 
$$172$$
سم ÷  $100$  =  $1.72$ م. 
$$.2.96 = 1.72 \times 1.72 \times 1.72 = 2.96 = 1.72 \times 1.72 = 33$$
 .: دليل ڪتلة الجسم =  $18$  ڪغم ÷  $1.96$  م $^2$  =  $1.96$ 

تمينيف الرجال والسيدات بناءاً على مقياس مؤشر كتلة الجسم

السيدات	الرجال	التصنيف
17.9 – 15	18.9 – 17.9	نسبة منخفضة
24.4-18	24.9 – 18	نسبة معتدلة
27.2 – 24.5	27.7-25	بدين
27.3	27.8	<u>in</u> au

وهندا يبدل على أن الشخص بديناً غير أن هنداك بعيض الإستثناءات لاستعمال دليل كتلة الجسم منها على سبيل المثال لا الحصر: الأطفال في طور النمو، والنساء الحوامل، والأشخاص ذوى العضلات الثوية كالرياضيين.

#### 2) شريط القياس:

يعتبر شريط القياس من التقنيات المستخدمة في قياس الوزن، وذلك بقياس محيط الخصر، وتعتبر المدهون المتراكمة حول الخصر أشد خطراً من المدهون الموجودة في محيط الأرداف أوفي أي جزء آخر في الجسم، فتراجع قياس الخصر يعني تراجع أو انخفاض كمية الدهون في الجسم، والجدول ادناه دليل مهم في هذا الصند:

1	خطر شئيد فعلي	خطرشىيد	الجنس	
	اكثر من 102 سم	أكثر من 94 سم	الشكور	
	أكثر من 88 سم	اكثرمن 80 سم	الإناث	

#### أمجاب السمئة:

- 1. النمط القنائي: حيث أنه من المؤكد أن التهام الغذاء بسعرات حرارية عائية في جسم الإنسان علماً بأن الدهن مع عدم صرف هذه السعرات يؤدي إلى تراكم في التكتل في أنسجة الجسم البروتينات والكريوهيدرات والدهون لها كفاءة أعلى من الدهنية، وأفضل مثال على ذلك أن انتشار ما يسمى بالوجبات السريعة الغنية بالسعرات الحرارية في الدول الغربية ودول أخرى أدت إلى انتشار السمنة والأمراض الصاحبة لها في أجزاء كثيرة من العالم لم تكن تظهر فيها من قبل، ولو أردنا أن نكون صادقين مع أنفسنا فإنها السبب الأول والأهم، وهي السبب الوحيد في (90%) من حالات السهنة.
- 2. قلة النشاط والمركة: من العروف أن السمنة نادرة الحدوث في الأشخاص دائبي المركة أو النين تتطلب أعمالهم النشاط المستمر ولكن يجب أيضاً أن نعرف قلة حجم النشاط بمفرده ليس بالسبب الكافي لحدوث السمنة، لا شك أن النشاط والحركة لها فائدة كبيرة في تحسين صحة الإنسان بصفة عامة ويمكن أن نوجز النشاط والحركة بكلمة واحدة هي الرياضة، فقد أشارت السراسات أن للرياضة دور في تخفيض نسبة الدهون وجليكوز الدم كما أن لها دور في نشاط الأنسولين واستقبال انسجة الجسم له، ولكن هل هذه النسبة كبيرة لنرجة الاعتماد عليها في إنقاص الوزن، الإجابة عن هذا السؤال هو..... لا، حيث أن الدراسات التي أجريت في هذا المجال جاءت متضارية لدرجة أنه لا يمكن أن نوصى للبدين بالرياضة كأساس لتخفيض وزنه، ولكن يمكنها من أن تكون عامالاً مساعداً وخاصة لتخفيض الشرهلات من جسم البدين الذي أنقص وزنه، ومثال على ذلك لو أنك مارست السباحة أو الجري للدة ساعة كاملة دون توقف فإنك ستصرف حوالي (170) سعراً حرارياً فإذا توقفت بعدها

وشريت كوياً من البيبسي وقطعة صغيرة من الشوكولاته فإنها ستعطيك (500) سعراً حرارباً.

- 3. العوامل النفسية: وهذه الحالة منتشرة في السيدات أكثر منها في الرجال، فعندما يتعرضن لمشاكل نفسية قاسية ينعكس ذلك في صورة التهام الكثير من الطعام.
- 4. اختلال في الغدد الصماء: وهو السبب الملائم دائماً في حالات السمنة، من المعتاد والشائع أن نسمع القول (لقد قال الطبيب لي أنها اختلال بالغند الصماء)، ومرة أخرى وحتى نكون صادقين مع أنفسنا فإنها حالة نادرة جداً وليست السبب في معظم الأحوال.
- 5. الوراثة: أيضاً يجب أن نعلم هذا العامل بمفرده ليس مسؤولاً عن السمنة وقد لا يكون مسؤولاً البتة، مما سبق يتضح لنا أن أهم سبب حدوث السمنة هو تناول كميات من الطعام أكبر مما نحتاج.

# السمنة وأمراضها:

من المناسب الآن أن تتعرف على مضاعفات هذا المرض:

# 1) السمنة وأمراض القلب والموت المفاجئ:

هل تعلم أنه من النادر ما تجد معمراً بديناً أا قد تكون هذه النظرية فيها شيء من المفالطة ولكنها مؤشراً عاماً للبدينين بدانة مفرطة بأهمية تخفيض وزنهم، فالوزن الزائد، هو حمل زائد على القلب والرئتين فيحتاج كل منهما إلى مجهود مضاعف.

ورغم عدم معرفة العلاقة بين السمنة وأمراض القلب وتصلب الشرايين إلا أنها علاقة موجودة وإن كانت هذه العلاقة تتعلق أيضاً بطبيعة وذوع الغذاء الذي يتناوله البدين حيث أنه يميل إلى تناول الأغنية الغنية بالدهون أو المقلية اكثر من ميك ثنشاول البروتينــات أو الكريوهيــدرات وتنــاول مشل هــنه الأصــناف يرضع نســية الكولسترول في الدم وهذا هو عامل الخطورة الأولى لأمراض القلب.

أما علاقة السمنة بأمراض القلب والموت المفاجئ فهي علاقة تعتمد على مدة البدانة أو عمرها عند الشخص، وجدت بعض الدراسات أن استمرار السمنة لمدة تزيد عن خمسة سنوات تزيد نسبة التعرض لأمراض القلب والموت المفاجئ، بالمنات عند الإصابة بالسمنة في مرحلة الطفولة أو في مرحلة الشباب الأولى.

# 2) السمئة ومرض السكري:

مما لا شحك فيه أن هناك علاقة قوية بين السمئة ومرض السكري (الغير معتمد على الأنسولين) غير أننا يجب أن لا نغفل أنه توجد أسباب أخرى مثل الوراثة والجنس والأمادكن الجغرافية وغيرها، ولكن ما علاقته بمرض السكري؟

إن كل خلية عليها مواد تستقبل هرمون الأنسولين الذي يحرق الجليكوز لينتج الطاقة وهذه المواد تسمى مستقبلات الأنسولين وإذا لم توجد هذه المستقبلات أو قل عددها فإن الأنسولين لن يعمل على هذه الخلية وبالتالي لن يستفاد من الجليكوز فترتفع نسبته في الدم، وهذه المستقبلات نسبتها ثابتة على الخلية الدهنية العادية فإن زاد حجم الخلية كما هي الحال عند البدين فإن عدد المستقبلات تكون قليلة.

بالنسبة لمساحة الخلية الكبيرة الحجم، وتصبحتنا لكل بدين تخفيض وزنه حيث أن الملاج الأمثل لمرضى السكر إذ أن تخفيض الوزن يؤدي إلى تحسين حالة إفراز الأنسولين واستقباله عند هؤلاء المرضى.

#### 3) السمئة وارتناع ضغط الدم:

يكفينا القول أن نسبة ارتضاع ضغط الدم بين البدنيين تصل إلى ثلاثة أضعاف نسبته بين العاديين وأن تخفيض الوزن مع التقليل من تناول ملح الطعام عند مرتفعي ضغط الدم يحسن حالة ضغطهم في حدود تصل إلى (50٪).

# 4) السمئة والمناصل والأربطة:

السمنة حمل زائد أيضاً على مفاصل الجسم وأربطته ويظهر ذلك في صورة الآم متعددة بالمفاصل.

#### 5) السمنة والجلد:

السبمنة تزيد كمية الإنثناءات في الجلد ولنالك يكون الجلد عرضة للالتهاب والإصابات الفطرية والبكتيرية إلى جانب عدم تحمل الطقس الحار.

# -وسائل العلاج:

الريجيم "الحمية" أو "الدايت"، إن التحكم بالنظام الغنائي للبدنيين هو من أهم وأنجح طريقة يمكن بها تخفيض وزنهم وذلك بتقليل عدد السعرات الحرارية المتناولية لحدود أقبل من الجسيم من الطاقية، كما سبق وذكرنا فإن السعرات الحرارية اللازمية تختلف من شخص إلى آخر وتطبيق رجيماً معيناً يعتمد على احتياجات الجسيم للسعرات وعلى قاعدة طبية تنصح بان يتم إنقاص الوزن بمقدار (1) كفم أسبوعياً فقطه ولذلك يجب استشارة الطبيب المختص لتحديد الريجيم المناسب بالإضافة للتثقيف والتوجيه السلوكي الضروري.

# الجدول التاثي يوضح مكمية السعرات الحرارية المتوفرة يلا بعض أنواع الأغنية:

# المجموعات والأسناف السمرات الحرارية لكل 100 غم

أصناف	الخضار	الحليب	اللحوم	الخيز	الفواكه
أخرى		ومشتقاته	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	والحبوب	
الشاي بدون	چزر	حليب منزوع	ريپان مسلوق	رز مسلوق	چريب فروت
سكرصفر	20	الدسم 35	99	128	29
قهوة بدون	طماطم	حليب قليل	تونة بالماء	مكرونة	برتقال
سكرمنفر	20	الدسم 50	130	140	46
دايت كولا	الكرتب	لبن رائب	كبدة دجاج	توست أبيض	مشمش
	23	51	150	260	48
كولا أو	سبانخ	لبن زيادي	سمڪ مشوي	توستاسمر	أناناس
بيبسي 40	23	61	151	260	49
عصير الليمون	ثيمون	الحليب	دچاڄمسحب	خبز أبيض	شمام
40	29	62	مطبوخ 165	260	53
بياض البيض	بطاطس	قشطة عادية	صدردجاج	خبزبر	تفاح
51	100	215	مشوي 165	260	58
الفول		جبڻ ابيض	دجاج مشوي	دونت	مانجو
60		268	190	400	65
بيض مسلوق		جبنة موزاريلا	تونة بالزيت	ڪورن فليکس	عنب
150		258	191	390	70
بيض مقلي		جبن شرائع	لحم غنم بدون	- [	موز
200		370	شحم 191		92
منفاراتبيض 368	-	جين ڪرافت معدد	كبدة مقلية		تمر
	<del></del>	375	217		270
معمول 30			مسردجاج		
			مقلي 260		
بقلاوة دعء	- 1		لحم بقري	Į	}
550			احمر 263		
كنافة	į		فخددجاج		
580			268		
لوز سوداني دده			لحم غنم قليل		
590			الشمم 276	j	1

# علاج السمنة عن طريق تقليل الاستفادة من الغذاء:

#### هناك ثلاث طرق لنع الاستفادة من الغذاء وهي:

- 1. منع الاستفادة من الكربوهيدرات (النشويات) عن طريق منع نشاط الأنزيمات الهاضمة للنشويات والتي تفرز من الغدد اللعابية والبنكرياس وذلك عن طريق إعطاء الشخص مواد (اكتشفت في البقوليات) تمنع هذا النشاط وهذه المواد توجد على صورة حبوب ومن أشهرها المسمى (CARBP-LITE) وهذه المواد ليس لها أضرار صحية ذات أهمية إلى أنها تكون غازات مزعجة وذلك نتيجة أن النشويات الفير ممتصة تتخمر بفعل البكتيريا في القولون.
- 2. استخدام الألياف الفنائية التي توجد في النخالية والخضراوات والفواكه (لنالك ينصبح أكلها دون تقشير) كما أنها توجد على شكل أقراص في الصيدليات وهذه الألياف تهنع امتصاص الطعام من الأمعاء بالإضافة إلى أن تناولها قبل الطعام يشعر الإنسان بالشبع مما يقلل تناوله للطعام، وحديثاً تم استخدام بعض الأدوية التي تمنع امتصاص الدهون من الأمعاء وبالتالي تقليل الأستفادة منها مثل مركب بدعى اورئيستات (ORLISTAT).
- استخدام الأدوية: وتنقسم الأدوية الستخدمة في علاج السمنة إلى مجموعتين:
- الأدوية المثبطة للشهية مثل: الأمفيتامين وشبيهاته (AMPHETAMINE):

وهي من الأدوية الفاقدة للشهية عن طريق تأثيرها على نشاط الجهاز العصبي وقد استخدمت هذه الأدوية أصلاً في مقاومة النوم، ومن أهم تأثيراتها الجانبية أنها تسبب الإدمان وتركها قد يؤدي إلى الاكتئاب كما أنه يمنع استخدامها للأشخاص المعابين بأمراض القلب وارتفاع ضغط الدم والجلاكوما، كما أن أكثر مشتقات الامفيتامين استخداماً كفاقد للشهية المسمى فينايل بروبانول أمين PHENYL PROPANOLMINE حيث أنه الأحسن فاعلية والأكثر أمناً واستخدامه لا يؤدي لشكلة الإدمان عليه أيضاً السيروتونينزجك

SEROTONINERGIC من التجارب على هذه الأدوية وجد أن تأثيرها يكون واضحاً يلا بداية الاستخدام ولكن بعد طول استخدام يكون تأثيرها خفيضاً، كما تعتبر هذه الأدوية آمنة وأخف خطورة من الأمفتيامين رغم أنها لا تختلف عنها على الجهاز المصبى وفقدان الشهية.

#### أدوية التوليد الحراري:

يوجد مواد طبيعية مختلفة تملك خاصية التوليد الحراري في الجسم مثل الكافيين، ويعض الهرمونات والمعادن وجميعها تعمل على حرق جزء من الغناء وتحويله إلى حرارة دون استفادة الجسم منه ومن هذه المركبات المجموعة المسماة بشبيهات ب 3 أو -AGONISTS B3 والتي تعمل على زيادة التوليد الحراري ودون التأثير على الشهية ومركبات شبيهات ب 2 — ادرينيرجك أو B2-ADRENERGIC والتي تؤثر على الشهية بالإضافة إلى عمله كمولد حراري.

التدخل الجراحي (عمليات شفط الدهون) LIPO-SUCTION والأصل في العلاج الجراحي للسمنة عن طريق شفط الدهون له مغزى تجميلي إلا أنه لا ينصع باستخدامه في حالات البدانة المفرطة جداً.

# الموضوع الثالث: المنشطات (العقاقير):

اشتقت كلمة المنشطات من لفظ (DOP) وهو مشروب محلى منبه استخدمته بعض القبائل الإفريقية، حيث يرجع استخدام المنشطات إلى:

أولاً: الكهنة في مصر القديمة منذ حوالي سنة آلاف عام حيث قدموها للوكهم ليستطيعوا أداء المراسم الرياضية التي كانت تقام احتفالا بتتويجهم.

ثانياً: استخدمها بعض الصينيون القدماء منذ حوالي ثلاثة الأف عام.

ثاثثاً: استخدمتها بعض قبائل شرق إفريقيا، حيث ظهرت كلمة دوب كمزيج من الكولا والأفنيدرين وانتشر استخدامها قبل أدائهم لطقوسهم الدينية والوثنية لضمان الاستمرار في تلك الطقوس لأطول مدة ممكنة.

رابعاً: استخدمها سكان أمريكا اللاتينية والشمالية القدماء لأنواع مختلفة من المنشطات المنبهة مثل القهوة الاستراكنين والكوكايين لزيادة لياقتهم البدنية وتأخير حدوث الإرهاق خلال المشي لمسافات طويلة، كما إشارت التقارير إلى استخدام قبائل غرب إفريقيا لنبات الكولا خلال مسابقتهم التنافسية في الاحتفالات القبلية، ومن خلال ساعات المشي الطويلة، كما انتشرت في الفترة الأخيرة بين لاعبي المسافات القصيرة، حيث استخدموا عقار النيروجلسرين لتوسيع شرايين القلب وزيادة مكفاءته على ضخ الدم، والأسف الشديد يششرك بعض الأطباء في ترويج استخدام المنشطات المحظورة الإبداء المشورة أو تقديم تلك المنشطات للرياضيين مخالفين بذلك أصول المهنة وقواعدها الأخلاقية كما يلعب التهاون وضعف العقوية في بعض البلدان دوراً خطيراً في ارتفاع نسبة الرياضيين النين يستخدمون تلك المنشطات بينما تقف الغالبية العظمى من الأطباء بحزم شديد في مجابهة هذه الظاهرة الخطيرة.

#### المنهطات:

هي "استخدام أو إدخال أي مواد بمختلف الوسائل أو بطرق غير طبيعية للجسم السليم صحياً وبقرض الرفع الصناعي للياقة البدنية في المنافسات الرياضية.

استخدم كلمة وسائل بدلاً من عقاقير قد جاء قاصداً أن هناك عدة وسائل لا تندرج تحت نطاق المقاقير وتستخدم في المجال الرياضي كمنشط مثل نقل الدم والإحماء الكهربائي واستخدام الاسترخاء النفسي، ويتم تقسيم المنشطات المحظورة

رياضياً إلى عدة مجموعات طبقاً لطبيعتها الدوائية وتأثيرها الفسيولوجي على الجسم كالتالي:

# أنواع المنشطات:

أولاً: عتاقير دوائية:

#### 1. المنبهات للجهاز العصى:

إن استخدام تلك العقاقير قد يسبب اضطراب عصبي، ويعتبر الامفيتامين والكافيين والكوكايين ومشتقاتها أشهر تلك المجموعة استخداماً وأخطرها لما لها من آثار جانبية.

- التأثيرات الجانبية السلبية لاستخدام المنبهات للجهاز العصبى:
  - أ. اضطراب في ضريات القلب.
  - ب. اضطرابات عصبية نفسية.
  - ج. زيادة درجة حرارة الجسم.
  - د. حدوث انهيار وظيفي للدورة الدموية.
    - ه. حدوث إرهاق حراري.

ونظراً لإفراط الرياضيين في تناول جرعات من الكافيين فقد وضع الحد الأقصى لتناول مادة الكافيين إلى نسبة (12ملم)، وإذا زادت النسبة عن ذلك اعتبر منشطاً محظوراً.

# 2. العتاقير المثبطة للألم المخدرة للجهاز العصبي:

يعتبر المروفين ومشتقاته من أشهر عقاقير هنه المجموعة وله آثار جانبية خطيرة مثل إحباط مراكز التنفس العليا بالمخ وتأثيرات سلبية أخرى على اللياقة البعدية الحامة للجسم.

- القاعدة العامية "ألا يعطي اللاعب أي أدوية من غير أن تفحص أولاً من قبل المرؤوسين للتأكد من خلوها من المنشطات المحظورة رياضياً".

#### 3. المنشطات المرمونية البناءة:

يعتبر هرمون الخصية "التستوستيرن" أشهر تلك المجموعة استخداماً ومـن آثارها الحانبية السلبية:

- 1) توقف النمو عند النهايات العظمية.
- 2) احتمال حدوث تغيرات نفسية للفرد.
  - 3) تأثيرات سلبية على وظائف الكبد.
    - 4) يؤدي إلى العقم عند النكور.
- أخطار استخدام الهرمونات البناءة غير الطبية نذكر منها:
  - أ. التحام مبكر للنهايات العظمية في الناشئين.
  - ب. اضظراب وظائف الكبد وأورام سرطانية في الكبد.
    - ج. ضمور بالخصيتين وحدوث عقم عند الرجال.
- د. انخفاض مرضى في نسبة تالدهون مما يعرض اللاعب إلى أمراض القلب.
  - ه. اضطراب نفسي مثل السلوكيات العدوانية ...الخ.

#### 4. البيتابلوكرز:

وهني العقباقير المستخدمة طبيباً في المسيطرة على ارتضاع ضبغط المدم واضبطراب ضبريات وعبلاج النابحية الصندرية، ويستخدم في المجال الرياضي كمنشطات للرياضات القصيرة ولها آثار جانبية تؤدى إلى الوفاة.

# 5. ممررات اليول:

تم حديثاً إدراج العقاقير المدرة للبول في قائمة المنشطات المعظورة حيث يستخدمها الرياضيين لسبين هما:

- ب. تقليل نسبة العقاقير المستخدمة كمنشطات وسحبها من الجسم للهروب
   من العقوية المتوقعة لهذا الاستخدام المحرم دولياً.

# ثانياً: مجاميع دوائية ها تحنظات عند استخدامها:

#### 1. المخدرات الموضعية:

لاستخدام المخدرات الموضعية الشائعة في علاج إصابات الملاعب يلزم مراعاة التالي:

- يمنع استخدام الكوكايين ويمكن استخدام بدائل له من البروكايين
   والزيلوكايين والكاربوكايين.
- يمنع استخدام أي من الحقن الوريدية المُحدرة ويمكن استخدام بدلاً منها
   المخدرات الوضعية السطحية.

#### 2. الهرمونات الكورتوزينية:

يعاقب كل مستخدم للمنشطات الكورتوزينية في المجال الرياضي، ويمكن التفريق بين الاستخدام الطبي وغير الطبي لتلك الهرمونات.

- الأثار الجانبية الخطيرة على مستخدمي الهرمونات الكورتوزينية:
  - 1. توقف الغدة الكظرية عن إفراز الهرمونات.
    - ب. ارتفاع ضغط الدم الشرياني.
      - ج. صغط عضلي عام.
    - د. تقرح بالأنسجة وإختزان للسوائل.

#### 3. الكحوليات:

يسبب تعاطي الكحوليات مشاكل صحية خطيرة منها:

- تلف الكبد والتهاباته.
- ب. التهاب المعدة والإصابة بقرحة المعدة.
  - ج. التهاب البنكرياس.
- د. تلف خلايا المخ وإعاقة عمليات التفكير.
  - ه. أمراض عصبية مختلفة.
  - و، أمراض القلب والشرايين.

# اللاأ: وسائل منشطة أخرى:

#### نقل الدم ومشتقاته (المنشطات الدموية):

يقصد بنقل الدم، عملية يتم فيها إدخال الكرات الدموية الحمراء عن طريق الحقن الوريدي.

# - الدواعي الأساسية لنقل الدم:

- أ. تعويض الفقدان الحاد للدم.
- 2. علاج حالات الأنيميا الحادة بأنواعها الطبية التنوعة.
- 3. تستخدم لإزالة أثار التسمم الناجمة عن استخدام احد العقاقير.

حيث يستفيد الرياضي من كرات الدم الحمراء في كونها تحتوي على مادة الهيموجلويين الذي يحمل الأوكسجين، فيما يسمى بالاوكس هموجلويين الذي يصل إلى الخلايا فتستفيد من الأوكسجين ليتفاعل داخلها منتجاً طاقة تستغل كمجهود رياضي إضافية.

# النكرة النسيولوجية لنقل الدم للاعب كمنشط:

يتم نقل الدم للمتسابق لزيادة الدم المؤكسه حيث يستخدم الأوكسجين داخيل الخليبة لزيادة كفاءة التمثيل الغنائي بها، أي أنه كلما زادت كمية الأوكسجين الواردة من الدم إلى الخلايا كلما زادت كفاءة تلك الخلايا لإنتاج الطاقة وبالتالي تزداد كفاءة اللاعب البدنية.

#### - الأخطار الطبية لنقل الدم:

# أولاً: أخطار مناعية:

ويقصد بها ظهور تفاعلات عكسية مناعية تظهر بصورة إكلينيكية وذلك بنسبة (3٪)، من حالات نقل الدم في الوقت الحالي، وهناك مظاهر متنوعة لتلك التفاعلات والتي تتزامن مع مجرد عمليات حيوية عكسية بالدم مثل:

 ظهور بقع حساسية بالجلد، يتم ذلك خلال عملية نقل الدم بسبب وجود اجسام مناعية مضادة في دم الرياضي والتي تتعارض مباشرة مع مثيلاتها في الدم المعطى له.

- حمى الحساسية وتظهر على شكل ارتضاع في درجة الحرارة بدون تكسير في كرات الدم الحمراء، ويتم ذلك من خلال نقل الدم ويحدث في العادة مع من سبق لهم استقبال دم بشكل متكرر وذلك بسبب حساسية اللاعب الكوئات الدم العطى.
- 3. الحمى الحادة نتيجة عدم تطابق فصائل الدم المنقولة، وينتج من خلال نقل دم خطأ من فصيلة ليست مشابهة لفصيلة اللاعب ولحسن الحظ فهي نادرة الحدوث ويسببها خطأ عي عملية فحص فصائل الدم، "أول اعراض الحمى ارتضاع عيد درجة الحرارة مع رعشة بدنية متميزة يلزم الإيقاف الفوري لنقل الدم ويدء الإنقاذ الفوري".
- 4. الأثار المناعية تنقل الدم، هناك أثار مناهية تالية لعملية نقل الدم تختلف من الحمى الحادة مع تكسير في الكرات الدموية والذي يستمر لعدة أيام بعد النقل، وقد يحدث التكسير في الكرات الحمراء خارج الأوعية الدموية.
- الإغماء، هي حالة تادرة تحدث عند الأشخاص المتواجد لديهم نقص في المناعة الخاصة بما يسمى الجسم (IGA).

# ثانياً: أخطار العدوى:

- أ. الالتهاب الكبدي الويائي: هو أشهر ما ينقله الدم بالإضافة لكونه قد يحدث كنتيجة لنقل الدم ومعدل الأصابة بفيروس الالتهاب الكبدي الويائي بعد نقل الدم يصل إلى (10٪) تقريباً، خاصة الفيروس الكبدي (ب)، ومن أخطر مضاعفاته الوصول إلى المرحلة المزمنة التي قد تؤدي إلى تليف الكبد ومن ثم هبوط وظائف الكبد ومن ثم الوفاة.
- 2. مرض نقص المناعة المكتسبة (الإيدر): هو مرض خطير جداً يتميز بقصور جهاز المناعة الطبيعية بالجسم لمقاومة أي عدوى، ومن بعض أعراض هذا المرض تضخم في الغدة الليمفاوية والتهابات متعددة لا يمكن السيطرة عليها مع ارتضاع في درجة الحرارة، يتم انتقاله بنقل الدم من مصاب إلى شخص سليم أو انتقاله أيضاً عن طريق إفرازات الجسم المختلفة من لعاب والمني.

# ثالثاً: أخطار متنوعة:

- أ. زيادة الضغط الفسيولوجي على الدورة الدموية مما يسبب الإغماء واحتمال حدوث جلطة هوائية أو دهنية.
- الطرق والوسائل الصناعية دوائية كانت أو كيميائية أو غيرها من الوسائل
   التي قد تغير من التكوين الطبيعي.

# طرق الرقاية على المنشطات في البطولات الدولية:

# تعتمد على ثلاثة محاور وهي:

أولاً: كيفية اختيار الرياضي المطلوب فحصه واختياره.

ثانياً: طريقة أخذ العينة المطلوب اختبارها.

ثالثاً: طريقة إجراء الفحوص والاختبارات الفنية للعينة.

# أولاً: كينية اختيار الرياضي المطلوب هجصه:

- يتم فحص الأربعة أوائل في كل مسابقة أولبية بالإضافة إلى بعض العينات العشوائية لباقي المتسابقين.
- يحدد كل اتحاد رياضي طريقة اختيار اثلاعب المطلوب للفحص قبل نهاية
   كل بطولة ليتم التنفيذ بالتعاون مع اللجنة الطبية الدولية المختصة.
- ق حالة الارتياب والشك في استخدام المنشطات المحظورة رياضياً فاللجنة الطبية المدولية لها الحق في طلب آخر من الرياضيين.

## ثانياً: طريقةأخذ العينة المطلوب اختيارها:

- يتسلم اللاعب الذي تم اختياره لأجراء الفخوصات بلاغاً يطلب منه التواجد في مركز إجرء الرقابة على المنشطات وذلك بواسطة ممثل من اللجنة المنظمة للدورة ويشمل البلاغ اسم اللاعب ودولته ورقمه الرياضي في الملعب كما ينص على ضرورة التواجد خلال ساعة مع تسلمه البلاغ في مركز الرقابة على المنشطات وتكون بحوزة اللاعب بطاقة رسمية خاصة به.
- يصاحب اللاعب المطلوب إداري أو مدرب أو طبيب من الوقد الرسمي يحق له
   التواجد عند إعطاء اللاعب للعينة المطلوبة للقحص.
- عند وصول اللاعب لركز الرقابة على المنشطات عليه أن يقدم للمسؤول البلاغ
   الخاص بطلبه موقعاً عليه منه بالاستلام.
- يعملى اللاعب كيس بالاستيكي فيه زجاجتين وتحمل إحداهما حرف(A)
   والثانية حرف(B) وينتقل بهم إلى مكان إعطاء المينة بصحبة مراقب اللجنة
   الطبية للرقابة على المنشطات.
- يعيد اللاعب الزجاجة (A) المحتوية على عينة البول المعطاة والتي يجب الا تقل
   عن (75) ملل إلى مركز الفحص الرقابي مع الزجاجة الفارغة (B) ويقوم
   الفني بنقل ثلث الكمية إلى الزجاجة (B) ويتم إغلاق الزجاجتين بإحكام.
- إذا لم يستطيع اللاعب إعطاء عينة البول كافية فيتم التحفظ على العينة في الزجاجة (A) فقط ويعطى اللاعب الزجاجة (B) ويعود ثلانتظار في المكان الرسمي لاستكمال الكمية اللازمة (المتبقية) للفحص.
- يتم اعطاء أرقام سرية للمينات (A-B) تحت إشراف ممثل اللجنة وتوضيع
   الزجاجة (A) في حقيبة زرقاء والزجاجة (B) في حقيبة صفراء.
- يعطى الفني المسؤول عن اللاعب العينات الخاصة للتأكد من مطابقة الأرقام
   بالعينات قبل إحكام إغلاقها.
- في نهاية الفترة يكتب تقرير مزدوج عن سير العمل الفتي بمركز الرقابة على
   المنشطات ويرسل إلى رئيس اللجنة الطبية.

- يحفظ المظروف الخاص بالأرقام السرية في مكان منفصل عن مكان المظروف
   الأخر.
- \_ في نهاية كل فترة يقوم الفني بوضع كل المينات (A) الموضوعة في حقائب
   زرقاء في صندوق نقل المينات، والمينات (B) في حقائب صفراء في صندوق نقل
   المينات ويتم إغلاقها تحت رقابة من مفوض اللجنة الطبية.
- تسلم الصناديق المحتوية على العينات بتوقيع من المستلم مع بيان عدد العينات بكل صندوق.
  - يتم نقل المساديق المحتوية على العينات إلى المختبرات الخاصة بالتحاليل.
- يحدد المسؤول توقيت وصول صناديق العينات ويسجل حالة العينات سليمة أو غير سليمة، عند فتح الصناديق الزرقاء يتم تفريغ أرقام العينات بالتفصيل،
   وأي ملاحظات فنية أخرى.
- يتم التحفظ على الصناديق الصفراء تحت الرقابة المباشرة الطبية لحين
   الحاجة لتحليل العينة (B).
  - مسؤلية فحص العينات الاحتياطية غير مخول إلا لرئيس اللجنة.
- في حالة عدم وصول اللاعب إلى مركز الرقابة على المنشطات في الوقت المحدد يتم تسجيل ذلك رسمياً.

# ثالثاً: طريقة إجراء الفحص والاختبارات الفنية للعينة:

- تحليل العينة في أقرب فرصة بعد وصولها للمختبر،
- يتم تحليل العينات طبقاً للطرق الفنية المتمدة من اللجنة الطبية.
  - لا يسمح بتواجد أفراد أثناء التحليل ما عدا:
  - 1) اعضاء اللجنة الطبية باللجنة الأولبية الدولية.
  - 2) الأفراد المفوضين من قبل اللجنة الطبية الأولبية الدولية.
    - رئيس لجنة الرقابة على النشطات.

- على رئيس المختبر إعلام رئيس اللجنة الطبية بالنتائج اليومية لكافة العينات
   التي تم فحصها رسمياً.
- ية حالة وجود إدانة للعينة (A) لوجود منشط محظور رياضياً يتم إعلام
   كتابي فوري من رئيس اللجنة الطبية إلى رئيس وفد الدولة المدانة.
- يتم تحليل العينة (B) فض المختبر وبواسطة أفراد فنيين آخرين تحت رقابة اللجنة الطبية بإعلام رئيس اللجنة بنتيجة التحليل باعتباره التحليل الأخير والتأكيد لمعرفة استخدام اللاعب للمنشطات المحظورة.
  - ما هو موقف اللاعب الرافض لإعطاء عينة البول للفحص؟
- في حالة استمرار رفض اللاعب إعطاء عينة البول للفحص يتم تسجيل ذلك
   بواسطة المسؤول المناوب الذي يوقع على ذلك توقيع كل من اللاعب والمرافق
   له.

# البدائل البيولوجية المهروعة الق ينكن لللاعب استخدامها:

# أولاً: النيتامينات:

تستخدم ثرفع الثياقة البدئية بطريقة مشروعة وهنائك مجموعتين الأولى تدوب في المعنية وهي الفيتامينات (أ، د، ك، هـ) والثانية تدوب في الماء وهي (ب،ج).

وينصح باستخدام اللاعب فيتامينات التي تنوب في الماء كبدائل بيولوجية مشروعة والزائد منها يخرج عن طريق البول، أما التي تنوب في الدهون فلن تخرج من الجسم إذا زادت عن حاجته مسببة أضرار أكيدة لها آثارها السلبية.

# ثانياً: الأغذية سريعة الامتصاص والمولدة للطاقة بصورة سريعة:

يعتبر إمداد اللاعب بأغنية سريعة الامتصاص وخاصة السكريات والدواد الموادة للطاقة بديلاً بيولوجياً مشروعاً يغنيه عن المنشطات، وينصح في مثل هنه الحالات باستخدام محلول إزالة التعب والذي يتكون من:

(عصير فواكة + 80 جم سكر جلوكوز + قليل من الليمون + قرص ملح).

كما يوجد حديثاً بالأسواق بعض المنتجات التي لها تركيبات من أحماض امينية وسكريات أولية وفيتامينات يستعين بها بعض الرياضيين.

# المنصطات في المجال الرياضي وأثرها على اللاعب:

# أولاً: تعريف المنشطات:

هي مواد غريبة عن الجسم ليس لها أهداف علاجية، وهي مضرة للصحة ومواد سامة ولا داعي لاستعمالها وتعرف بأنها: (استخدام الوسائل الصناعية يلا رفع المتدرة البدنية والنفسية للاعب في التنريب أو المنافسات).

# ثانياً: استعمال العقاقير المنشطة والمخدرات في الملاعب:

ليس جديداً على البشر والرياضيين استعمال هنده المواد، فمحاولات اللاعبين لزيادة تشاطهم وقدرتهم الجسمانية عن طريق تناول مواد تساهدهم على ذلك موجود منذ القدم.

وي القرون الوسطى كان المحاربون يتعاطون بعض الأعشاب التي كانوا يظنون أنها تساعدهم على القتال ويدل المجهود، وقي اسكندنافيا كان المحاربون بأكلون جدور بعض النباتيات التي تصيبهم بالهلوسة والإحساس بالعظمة، وقي اليونان القديمة كان الإغريق النين يشتركون في الأولبياد، يأكلون بعض الأنواع من الفطر مثل عش الغراب الذي كان يؤدي إلى الهلوسة أيضاً.

ضبطت أول حالة تعاطي للمواد المنشطة في امستردام في سباحة المسافات العلويلة، وكنائك في سباق الدراجات والذي استمر للدة سنة أيام.

وي عام 1963م اصدر الاتحاد الرياضي الأوروبي بياناً يمنع فيه استخدام هذه المواد ويلغي نتائج المباريات إذا اكتشف بعد ذلك، كما يوقف اللاعبين والمدريين، وينص قانون الأولبياد والاتحادات الرياضية الدولية على المنع المطلق التعاطي أي مادة مخدرة أو منشطة من شأنها إصابة الرياضي بالتعود النفسي أو الإدمان الجسماني، لأن ذلك يخالف أساس الفلسفة في ممارسة الرياضة والفوائد المرجوة منها للفرد والمجتمع، وتعتبر المنشطات هي العدو الأول بالنسبة للرياضيين، خلال تنبيه الجهاز العصبي المركزي، ولهذه المواد تأثير يقلل من الشعور بالتعب والذي غالباً ما يؤدي إلى الإجهاد، وهي مواد سرعان ما يشعر متعاطيها بأن الكمية غير كافية ويحتاج إلى زيادة الجرعة باستمرار وغائباً ما تكون مرتبطة بهلوسة الكوكائين، وهذه المواد على درجة عائية من الإدمان لمتعاطيها.

# ثالثاً: الكاهبين:

من المواد الموجودة في الشاي والقهوة وأوراق المتة، وقد تم تصنيفه كمادة المانية منذ عام 1984م وذلك إذا كان تركيزه زيادة عن (12) منكروغرام في (10) ملل من البول (100/12 مل لتربول).

أما إذا كان التركيز أقل من ذلك فلا يعتبر مادة منشطة، وتناول ثلاثة فناجين كبيرة من القهوة التركية المركزة تعطي هذا التركيز قبل المنافسة.

# رابعاً: الأدرينالين والاينقدرين:

الأدرينالين وهو هرمون يفرز من الغدة فوق الكلوية (الكظرية) ويستخدم في الحالات الشديدة من الحساسية وتوقف عضلة القلب، إلا أنه يعمل على إرضاء العضلات المساء (اللاإرادية) للجهاز التنفسي ويسمح للقصبات الهوائية بالارتخاء والاتساع والسماح بتنفس مريح، ويستخدم الايفدرين في علاج السمال كمادة مقشمة للبلغ، وتشمل عليه العديد من تحضيرات أدوية الكحة وفي هذه الحالة من الضروري للرياضيين أن يستخدموا أنواع أخرى لا يحتوي على الايفدرين ومسموح بها.

# خامساً: اللامنيتامين والكوكائين:

## التأثيرات الجانبية لاستخدامها :

- عدم الراحة والتهيج والزغللة والأرق.
  - سرعة ضربات القلب وكثرة العرق.
- جفاف الفم وصعوبة التنفس والإدمان.
- جرعة زائدة تؤدي إلى انقباض عام في الأوعية الدموية وتشنجات في الأعصاب والوفاة.

# سانساً: الاسترويدات البناءة:

تشير كلمة سترويد إلى التركيب الكيميائي والأصلي النشق من الكولسترول وجميع السترويدات المحددة للجنس ويشمل ذلك التستسترون الاستروجين واثني تصنع داخل الجسم من الكوليسترول منخفض الكثافة (السئ) IDI وهذا النوع في الصور المؤكسدة والهرمونات البنائية مواد تفرزها الخصية ومسؤولة عن بناء العضلات وعلامات الرجولة الثانوية وموجودة في جسم الرجال عشرة اضعاف نسبتها في جسم السيدات.

وعند إعطاء الاسترويدات البناءة الصناعية كعقاقير ومستحضرات بهدف زيادة الكتلة العضلية ولسبب غير علاجي عندها تصبح مواد منشطة، فالاسترويدات الطبيعية عندما يفرزها الجسم بشكل طبيعي تزيد من قوة العضلات، أما تناولها كعقار من قبل الرجال يؤدي إلى عدم إفرازها من الجسم وقد تؤدي إلى العقم، وتناولها من قبل السيدات تؤدي إلى ظهور علامات الرجولة الثانوية كخشونة الصوت، والصلح أو ظهور الشعر في أماكن غير معهودة كالوجه، وتعاطي الفتيان الاسترويدات في مرحلة النمو يؤدي إلى القصر للقامة نتيجة إغلاق مناطق النمو في عظام الجسم الطويلة.

# الآثار الجانبية لتعاطى الاسترويدات ما يلى:

- حب الشباب ويثور ومشاكل جلدية.
- مشاكل في البول نتيجة الإقبلال من إشراز الماء والبوتاسيوم والكالسيوم والفسفور مع البول واحتباسها داخل الجسم.
  - مشاكل نفسية مثل العدوانية.
  - زيادة الوزن نتيجة احتباس السوائل في الجسم وتحت الجلد.
- زيادة غير مستحبة في المركبات الدهنية (الكوليسترول) في الدم مما يزيد من مخاطر أمراض القلب والأوعية الدموية.

#### الموضوع الرابع: التنخين:

#### المقدمة:

الدخان نبات ظهر في الشرق الأوسط في أواخر القرن الحادي عشر من الهجرة ومن أسمائه المتن والتبغ والتنباك.

فالتدخين هو حديث الساعة وشغلها الشاعل فهو أخطر من أي سلاح اخترعه الإنسان بعد القنبلة الدرية، والإنسان الذي يريد جسماً خالياً من الأمراض لا بد وإن يبتعد عن هذه العادة السيئة والتوجه إلى ممارسة الرياضة الذي تكسبه قواماً وجسماً صحياً وتجعله خالياً من الأمراض المزمنة التي تهلكه.

ولا يخفى علينا ما قامت به وزارة الصحة متعاونة مع باقي الوزارات الأخرى يلا منع التدخين داخل الأماكن العامة (السينما - الكاتب التثقيفية .... الخ).

والجدير بالنكر فقد وجدتا في البلاد المتقدمة يخصصون غرفة صغيرة في كل مكان كتب عليها (خاصة بالمدخنين) وإذا دخلت هذه الغرفة تجدها صغيرة وأقدر الغرف على الإطلاق، وهذا يوضع الغرض منها ليس التخصيص بقدر ما هو الغرض منه التنفير والتخلص من هذه الآفة (التدخين).

فالتبغ هو عبارة عن نبات من الفصيلة الباذنجانية ذي ساق طويلة الأوراق بيضاوية لزجة كبيرة الحجم، وترتضع النبتة عن سطح الأرض حوالي مترين، واشتقت كلمة تبغ من كلمة تباغو وهو اسم جزيرة من جزر البحر الكاريبي، والتدخين عادةً من العادات السلوكية الخاطئة والضارة التي تتفشى بين مختلف الفئات العمرية ويبدأ من سن المراهقة وحتى مرحلة الشيخوخة.

#### التدخين وأثره على الصحة والرياضة:

#### نبذة تاريخية عن التدخين:

أول من عرف التبغ هم سكان المكسيك منذ حوالي (500 عام قم) وانتشر بعد ذلك حتى شمل جميع أجزاء القارة الأمريكية الشمالية والجنوبية.

وقد كان كريستوفر كوثومبس مكتشف أمريكا وأول أوروبي يدخن التبغ عندما قدم له الهنود الحمر التبغ في نهاية القرن الخامس عشر الميلادي.

وفي بداية القرن السادس عشر الميلادي عرف الأوروبيون أوراق التبغ وكانوا يسحقون هذه الأوراق على شكل نشوق يستنشقونه.

وكانت أوراق التبغ توصف بأنها أعشاب طبية شافية في كثير من الأمراض الجسمانية والنفسية وكان هذا اعتقادهم في ذلك الوقت، وعرفت أوراق التبغ باسم نيكوتينا والمادة المستخلصة منها أصبح اسمها نيكو نسبة إلى السفير الفرنسي نيكو الذي أهدى هذه الأوراق إلى الملكة كاترين لعلاج الصداع المزمن الذي كانت تعاني منه فمن بلاط هذه الملكة في باريس انتشر إلى القصور والبيوت الأخرى أما هذا السفير الذي حمل الدخان إلى أوروبا فقد كان أول من اكتشف مضاره العديدة وندم ندماً هديداً على ذلك.

وية بلاد المسلمين فلم يعرف التدخين إلا ية القرن الحادي عشر الهجري، ومما هو جدير بالنكر أن عادة التدخين انتقلت إلى البلاد الإسلامية عن طريق تركيا إبان الخلافة العثمانية لهذه البلاد، وقد وقف علماء الإسلام ضد التدخين منذ دخوله الأراضي الإسلامية ومعظم العلماء كالمسلمين الأجلاء كانوا يحرمون التبغ بناء على أدلة من القرآن والسنة بجميع استعمالاته وصوره المختلفة في ذلك الوقت وقي وقتنا الحاضر.

#### تعريف التدخين اصطلاحا:

هو استنشاق دخان التبغ بعد حرقه وهو يحدث تخديراً في المخ، فيهدئه إذا كان مضطرباً، ومن ثم ينساق الإنسان إلى تعاطيه وهو غاقل عما يخلفه من أضرار صحية واقتصادية، لذا يسميه البعض بالقاتل المهذب والانتحار البطيء.

# مكونات السيجارة الأكثر شيوعاً:

- 1. النيكوتين، هو مادة قطرانية مخدرة تشبه المورفين ومشتقاته وهو المادة الفعالة على التبيع المخلوقات وكمية النيكوتين الموجودة في المنبيخ وهو مركب سام جداً على جميع المخلوقات وكمية النيكوتين الموجودة في سيجارة واحدة تتراوح بين (75 ~ 3٪)، وإذا حقن الإنسان بالوريد بكمية النيكوتين التي تحتويها سيجارة واحدة تؤدي إلى اصفرار ثم الوفاة على الفور.
- البيريدين، وهي مادة أقل سمية من النيكوتين وتؤثر على قرينة العين وتؤدي
   إلى تحسسها وكذلك تؤثر على الكبد والقلب والكليتين.
- 3. الأمنياك، هذه المادة هي السبب الرئيسي في حدوث السعال لدى المدخنين لأنها تؤدي إلى التهاب الأغشية المخاطية للعين والغم والحنجرة والقصبات الهوائية، وعند حرق غرام واحد من التبغ فأنه يتولد (5-5) ملغم من:
- المواد القطرانية: وهي مادة لرجة صفراء تؤدي إلى اصفرار الأسنان وتخرها وإلى التهاب اللشة، وثبت علمياً بأن لهذه المادة مفعول كبير في تكوين السرطان وهي من أخطر محتويات السيجارة على صحة المدخن، ويحتوي القطران في التبغ على كمية من المواد المسببة أو المحفرة الحدوث السرطان.
- أول أكسيد الكربون (Co): إن أول أكسيد الكربون يعشق الهيموجلوبين
   ويتحد معه.
- السيانيد، هـو احـد مكونات التبـغ ويتسبب بشكل مباشـر في منـع تمثيـل وامتصاص الجسم للفيتامينات خاصة، وكذلك تحتوي على مادة الرصاص والبولونيوم الشع والزرنيخ.

- 5. غاز أول أحسيد القحم.
- 6. عنصر الرصاص الثقيل السام،
- 7. مادة البتزوييرين التي لا خلاف بين الأطباء حول تأثيرها الفعال في ظهور السرطان.
- 8. النيكوتين، وهي مادة سامة جداً لسرجة أن (50) ملغم منها تقتل إنساناً إذا حقن بها دفعة واحدة في الشريان.
  - 9. عنصر البلونيوم الذي يتركز في رئة المدخن ويفتك بها،
    - 10. القطران، وهي المادة التي تؤدي إلى اصفرار الأسنان.
      - 11. الزربيخ الذي يستعمل في إبادة الحشرات.
- 12. كحول ومواد مطيبة تضيفها المصانع من أجل الأحتفاظ بالرطوبة في التبغ.

## أثر التدخين على الرياضي من خلال تغذيته:

للتدخين اثبار غير مباشرة على الأداء الرياضي، فالتغذيبة تمثل الطاقة المضرورية لأنسجة وخلايا الجسم بالطاقة المطلوبة، لذا كان لزاماً على الرياضي أن يأخذ حاجته من الطعام ليواجه متطلبات الأداء البدني الدي سيؤديه، إلا أن التدخين يعوق ذلك حيث يعمل على فقدان الشهية لدى الفرد وعدم تذوق الطعام الذي يتناوله مما يقلل كميته في الوجبة الغذائية.

كما تزيد كمية اللماب التي تفرزها الغدد اللمابية، وفي المعدة يؤثر التدخين بأن يقلل من تقلصها مما يؤثر على عملية الهضم ويبطئها، وهذه الأثار تجعل بعض الأفراد النين يرغبون في الإقلال من شهيتهم للطمام يدخنون قبل تناول الوجبات، وينعكس سوء الهضم ويطئبه على الأداء الرياضي خاصة في المنافسات، حيث يضطر الملاعب للمشاركة في المنافسة ولا زال هناك بقية من الطعام في معدقه لم يهضم بعد أو يمتص مما يزيد من العبء خاصة بالنسبة للدورة الدموية والتي تزود المعدة بالدم من أجل عملية الهضم والامتصاص.

وكذلك فأن زيادة حجم المعدة نتيجة امتلائها بالطعام ينعكس على حجم الفراغ الدني يمكن أن تتمدد فيه الرئتان وكذلك الحجاب الحاجز من خلال عمليتي الشهيق والزفير، حيث تقل كمية الهواء المستنشقة وبالتالي كمية الأوكسجين، وعملية الهضم نستهلك طاقة قد يكون اللاعب في حاجة إليها من خلال مهارسة التدريب أو المنافسة.

#### مضار التدخين (العامة، النسيولوجية، الاجتماعية):

للتدخين مضار على الصحة العامة، وتكون مضاره بشكل مباشر أو كعامل مساعد للإصابة بأمراض فتاكة ويمكن تلخيص هذه المضار على النحو التالي:

- سبب النحافة للجسم، حيث دلت الدراسات على أن أجسام المدخنين أقل وزناً من غير المدخنين بنسبة (12٪)، وأن نسبة عالية من المدخنين يكون وزنهم أقل من المعدل الطبيعي.
- على التدخين من مستوى الكفاءة البدنية للمدخنين تتراوح بين الضعيف وفوق التوسط حين أنها لدى غير الدخنين تتراوح ما بين المتوسط والمتاز.
- يزيد التدخين من عدد ضربات القلب فيكون معدله الطبيعي عند الأشخاص الماديين (غير المدخنين) من (70-- 78) نبضة/دقيقة، بينما يكون عند المدخنين أكثر من ذلك بكثير.
- 図 يقلل من السعة الحيوية للرئتين، حيث أشارت الدراسات بأن كمية الهواء الذي يستنشقه المدخن أقل من غير المدخن ويصبح لها دلالة احصائية هامة جداً.
- الإصابة بالامفيزيما، وهي مرض مؤمن يتميز بانتفاخ وتمرق الحويصلات الهوائية.
- قط يقلل من الأوكسجين الذي تحمله كريات الدم الحمراء (الهيموجلوبين) من الرئتين إلى عضلات الجسم بنسبة (10٪) تقريباً وذلك بسبب وجود النيكوتين في الدم واتحاد أول أوكسيد الكريون بالهيموجلوبين.

- المعنى على زيادة نسبة الأحماض الدهنية في الدم ويسبب زيادة قدرة الصفائح الدموية على الالتصاق بجدران الأوعية الدموية الأمر الذي يساعد على تصلب الشرايين وتجلط الدم.
- ويؤثر التدخين على الأم الحامل فيزيد من احتمائية الإجهاض إلا أنه يزيد تقلصات الرحم ويمتد الضرر إلى الجنين فيولد الطفل بوزن أقل من الطبيعي.
  - 🗷 يعد التدخين من الأسباب الرئيسية لأمراض السرطان وتصلب الشرايين.
    - 🗷 يسبب روائح كريهة تلقم.

# التدخين في الإسلام:

قال تعالى: "ولا تؤدوا بأنفسكم إلى التهلكة"، وقال تعالى: "إن المبنرين كانوا إخوان الشياطين"، فقد حرم الإسلام التدخين لعدة أسباب نذكر منها:

- 🗷 لأنه يؤدي إلى ضرر في جسم الإنسان وقد يؤدي إلى الموت.
  - 🗷 الأنه نوع من التبدير المنهى عنه.
    - 🗷 لأنه يؤدي إلى الإدمان.
  - 🗷 الضرر الذي يسببه المدخنون لغير المدخنين.

#### حكم التدخين:

#### - أشرارالتدخان:

بين العالم الأفغاني محمد عبد الغفاري كتابه (مصائب الدخان تسع وتسعون) إن الدخان يثجم عنه أمراض مختلفة بينها أطباء وبلغ مجموعها تسع وتسعون مريضاً.

## -أدلة المحرّمين:

قالوا أنه من المعلوم أن الشريعة الإسلامية قد جاءت بأصول عامة تندرج تحتها فرعيات كثيرة فاستدل علماء الإسلام رحمهم الله تعالى بهذه الأصول العامة على تحريم الدخان لإدراجه تحتها والأصول المشار إليها إما آيات قرآنية وإما أحاديث نبوية، واستنباطاً من فتاوى العلماء القدامي في تحريم الحشيشة.

## -ومن هذه الأدلة على وجه التيسير والاختصار:

- أ. قوله تعالى واصفاً نبيه صلى الله عليه وسلم انه: (يَأْمُرُهُمْ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَاهُمْ
   عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ) (سورة الأعراف؛ آية
   157).
- 2. وقوله تعالى: (.. وَلَا تُبَدَّرُ تَبُنيراً \* إِنَّ الْمُبَنِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيَاطِينِ..) (سورة الإسراء، آية 26 -27).
  - 3. وقوله تعالى: (وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسكُمْ) (سورة النساء، آية 29).
- 4. وقوله صلى الله عليه وسلم: (لا ضرر ولا ضرار) (صحيح، رواه الإمام أحمد وغيره).
- 5. وقوله صلى الله عليه وسلم: (من أكل ثوماً أو بصلاً فليمتزلنا وليعتزل مسجدنا وليعترل مسجدنا وليقعد في بيته) (متفق عليه)؛ قال هذا صلى الله عليه وسلم لكراهة رائحة هاتين الثمرتين فكيف برائحة هذا الدخان العفنة والتي تؤذي من يتعاطاه وتؤذي غيره من الناس، بل إن رائحة هذا الدخان أشد إيذاء من رائحة البصل أو الثوم، ومن صلى بجانب مدخن وجد هذا، فنسأل الله تعالى أن مخفظنا وإخواننا من البلاء في الدين.
- 6. الإسكار، قالوا أنه من المعلوم أن كل من شرب دخاناً كالنا من كان أسكره
   بمعنى أشرقه واذهب عقله بتضييق أنفاسه عليه فالأسكار من هذه الحشيشة؛
   لا سكر اللذة والطرب.

- 7. التفتير والتخدير، وقالوا إن لم يسلم أنه يسكر فهو يخدر ويفتر، والرسول صلى الله عليه وسلم (نهى عن كل مسكر ومفتر) (صحيح، رواه الإمام أحمد وأبو داود)؛ قالوا: والمفتر ما يورث الفتور والخدر في الأطراف.
  - 8. الضرر؛ والضرر هنا ينقسم إلى توعين:
- أ. ضرربدني: حيث يضعف القوى ويغير ثون الوجه إلى الصفرة والإصابة
  بالسعال الشديد الذي قد يؤدي إلى مرض السل، وانه لا فرق في حرمة المضر
  وبين أن يكون ضرره دفعياً (أي يأتي دفعة واحدة) وأن يكون تدريجياً فإن
  التدريجي هو الأكثر وقوعاً.
- ب. ضرر مائي: ويعني به أن في التدخين تبذير للمال لأنه لا يفيد لا في الجسم ولا في الروح ولا في الدنيا ولا في الآخرة وقد نهى النبي صلى الله عليه وسلم عن إضاعة المال كما سبق ذكره.

#### العلماء الذين حرموا التدخين:

ندكر أسماء بعض القدامى والمعاصرين من العلماء الدنين حرموا التدخين، من القدامى عن الشافعية: ابن علان شارح رياض الصالحين والأذكار للنووي وله رسالتان في تحريمه؛ وعبد الرحيم العنزي؛ وإبراهيم بن جمعان وتلميده أبو بكر الأهدل، والقليويي، والبحيرمي، وغيرهم....

وعن الخالكية: عبد الرحمن الفاسي إبراهيم اللقائي وشيخه سالم السمهوري وغيرهم....

وعن الحنفية: محمد الميني وله رسالة في تحريمه ومحمد الخواجا وعيسى الشهاوي ومكي بن فروخ وسعد البخي المدني وعمر بن احمد المسري وأبو السعود مفتى اسطنبول وغيرهم.....

وعن الحنابلة: الإمام محمد بن عبد الوهاب وغيره الكثير.....

أما العلماء المعاصرون إن لم نقل كلهم فأن جل علماء هذا العصر المعتبرة أقوالهم عند أهل السنة والجماعة قد حرموا شرب الدخان والاتجار به والإعانة عليه وهذه بعض أسمالهم: أحمد التهوتي (المصري)، والقشاش (المغربي)، ونجم الدين (الدمشقي) وعبد الملك العصامي (الحجازي) وتلميذه محمد بن علامة وعمر البصري وعلماء الجزيرة العربية، منهم محمد بن إبراهيم مفتي السعودية سابقاً وعبد البرحمن السعدي وأبو بطين وسعر الحواثي وسلمان العودة حفظهم الله وغيرهم كثير،

ومن مشايخ الأزهر محمود شلتوت ومصطفى الحامي في كتابه "النهضة الإصلاحية" والشيخ كشك رحمه الله تعالى في فتاويه وجاء في خلاصتها، "ويعد فهذه مقتطفات من كلام الأطباء في أضرار الدخان طبياً ويعض كلام العلماء في بيان حكم تعاطيه شرعاً فهل يلق بمنصف بعد هذا أن يتردد في تحريمه والمنع منه؟ اللهم لا مكابر لا عبرة به ولا بقوله" وكذلك ذهب الشيخ الألباني وتلاميذه إلى تحريمه.

وكل هؤلاء العلماء قد اتفقوا على حرمة بيعه وشراءه والمعاونة عليه بأي وسيلة كانت واتفقوا على أن الصلاة خلف شارب الدخان صحيحة لكنها مكروهة يعني أنه يجب على المسلمين أن يعينوا لهم إماماً للصلاة من غير هؤلاء المبتلين بشريه لأنه ما دام شريه على العامة محرم فحرمته على المشايخ وأثمة الصلاة تكون أشد والله تعالى أعلم.

# التدخين والأسرة:

التدخين اثناء الحصل يسبب ما بين (20 – 30) من الأطفال القصر؛ (14 ٪) من وفيات الرضع، وحتى حديثي الولادة من أمهات مدخنات يظهر لديهم تضيق في الشعب الهوائية ونقص في وظائف الرئتين.

تدخين الأبوين مرتبط بالعديد من المشاكل الصحية لأطفالهم منها:

- فلهور الأزمات الرئوية وإزبياد نوبات الرشح والتهاب الأذن الوسطى وحالات موت الرضيع الفجائية ويقدر أن نسبة كبيرة من مرضى ذات الرئة لمدى الأملشال سببه تدخين أحد الوالدين أو كليهما.
- كما أظهرت تحاليل عينات من بول الأطفال المعرضين للتدخين وجود مادة (كوتين) أحد نواتج تحاليل النيكوتين في الجسم.

# التدخين الثانوي التلقائي:

وهو الاستنشاق البلاارادي لمدخان سبجائر الآخرين، ويصنف التدخين البلاارادي على أنه (مسرطن بشري معروف) من مجموعة تعريف المسرطنات (١) مسبباً ما لا يقل عن (3000) حالة وفاة بسرطان الرئة سنوياً في بلد كالولايات المتحدة.

## المصادر والمراجيع

#### المراجع العربية:

- أبو العالا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر النين سيد، فسيولوجيا اللياقة البدنية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993، ص (1-195).
- علي الديري، محاضرات غير منشورة في مساق برامج اللياقة البدنية . 1997.
   المتقدمة لطلبة الماجستير الفصل الدراسي الأول الجامعة الأردنية، 1997.
- هزاع محمد هزاع، تجارب معملية في وظائف أعضاء الجهد البدني، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض، الطبعة الأولى، 1991، ص (263-223).
- محمد صبحي حسانين، التقويم والقياس في التربية البدنية، الجزء الثاني،
   الطبعة الأولى، دار الفكر العربي القاهرة، 1979، ص (100-110).
- إبراهيم أحمد سلامة، الاختبارات والقياس في التربية البدنية، دار المعارف جمهورية مصر العربية، 1980، ص ص (370-3756).
- هاشم إبراهيم عبد المتعم برهم، دئيل المواصفات والأنماط الجسمية، الطبعة الأولى، عمان، 1987، ص (1-20).
- بادية الطويل (تأثير التمرينات الرياضية على بعض المتغيرات الانفعائية لمرض السكر) المؤتمر المدولي لتاريخ وتطور علوم الرياضة (5-5) يناير 1988.
  - ابراهيم سلامة، الليانة البدنية، مكتبة نبع الفكر، الاسكندرية 1969م.
    - 9. ابراهيم البصري، الطب الرياضي، جامعة بغداد،1979م.
- 10. اسامة رياضي، الطب الرياضي والعاب القوى، الاتحاد العربي السعودي، 1987.
- 11. حسين رشدي عثمان وآخرون، اللياقة البدنية للجميع، الدار القومية للطباعة والنشر.

- 12.ساري حمدان وآخرون، اللياقة البدنية الصحية، دار والل للنشر،2000.
- 13. سمير سارة، الاصابات الرياضية وعلاجها، منشورات مدينة الحسين للشباب، 1985م.
  - 14. فؤاد السارائي وآخرون، الاصابات الرياضية وعلاجها الطبيعي، 1988م.
  - 15. محمد ظاهر الكردي وآخرون، الطب الرياضي إصابات الملاعب، 1987م.
    - .16
- 17. مظهر شفيق، فالح يوسف، المشطات والرياضة، 1993، الاتحاد العراقي للطب الرياضي.
  - 18. أبو الرز حسين وآخرون، دراسات عن العقاقير والمنشطات، 1981م.
    - 19. موسوعة قواين الالعاب الرياضية، 2009.
      - 20. حسان القيسي (بطل أولمبي).
- 21. أسامة رياض، إمام حسن محمد: الطب الرياضي والعلاج الطبيعي، مركز الكتاب والنشر، القاهرة، 1999م.

# المراجع الأجنبية:

- 1. http://www.alhiwar.info/topic.asp?catID=23 & Nb = 103
- 2. http://www.modawanati.com
- 3. http://www.iraqacad.org/Lib/samial2.htm
- 4. http://www.wask-hand.com/dopage.html
- 5. Stwen Ray, M.D sport Medicine 1983 Onegon state univiensity New Jersey.
- 6. Patricia G. Avila M.D Fitness for Health and sport.

# النشاط الرياضي







الأورد صارح ومنا البلد في الساط - مبدع الفديس الديارية كلكس ، 406 270 0.40 0.00 علي 1120 جزر الفسري الشرقي على 1121 جزر الفسري الشرقي

الأروز منان الجلسة الأردية على خالكة رازا المبنط - خابل كليّا الريامة - ضع زمني حسود العباري

www.muj-arabi-pub.com

B-mail:Moj\_pub@hotmail.com